

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse

Gemeente Beerse

Archeologisch vooronderzoek: een inven-
tariserend en waarderend veldonderzoek
(proefputten)



Archeologisch Adviesbureau

8500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

C
U
L
T
U
R
H
I
S
T
O
R
I
E

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse

Gemeente Beerse

**Archeologisch vooronderzoek: een inven-
tariserend en waarderend veldonderzoek
(proefputten)**

drs. X.C.C. van Dijk



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Natuurpunt Beheer vzw

Titel: Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse; archeologisch voor-
onderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

Status: eindversie

Datum: 25 juli 2013

Auteur: *drs. X.C.C. van Dijk*

Projectcode: BEEVI

Bestandsnaam: RA2707_BEEVI.indd

Projectleider: drs. X.C.C. van Dijk

Projectmedewerker: drs. J. Vansweefelt

Vergunningnummer: 30120315, referentie LIFE-Visbeek, actie C4

Autorisatie: dr. M.P.F. Verhoeven

Bevoegd gezag: Onroerend Erfgoed Antwerpen

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

Samenvatting

In opdracht van Natuurpunt Beheer vzw heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch onderzoek uitgevoerd in plangebied Beerse/Lille-Wetschot in de gemeente Beerse. Het plangebied heeft een oppervlakte van 5,5 ha. Het onderzoek vond plaats in de periode maart-mei 2013.

Het plangebied ligt in het dekzandgebied van de Noorderkempen, direct ten zuiden van het ven Schrieken. Het onderzoek bestond uit een veldonderzoek in de vorm van boringen en proefputten en is uitgevoerd verband met de realisatie van het project LIFE-Visbeek. Het zal namelijk worden afgegraven ten behoeve van fosfaatverlaging en verschraling van de bodem en natuurherstel. De locatie langs dit ven en de aanwezigheid van verschillende vuursteenvindplaatsen uit het Mesolithicum aan de noordelijke rand van het ven doen vermoeden dat zich in het plangebied resten van bewoning uit de Steentijd bevinden. Het primaire doel van het onderzoek was in eerste instantie het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische resten. Voorts diende het onderzoek zich te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en vondsten. Tijdens het onderzoek zijn 51 boringen in een verkennend driehoeksgrid (40x50 m) gezet en zijn 39 proefputten van 1 m² gegraven.

Het onderzoek heeft geen archeologische vondsten opgeleverd. Vermoedelijk moet men de reden hiertoe zoeken in de landschappelijke setting van het plangebied en daarmee de archeologische potentie. De hoogteverschillen binnen het plangebied zijn zo gering en de gradiënt op de zuidelijke rand van het ven is zo zwak, dat het plangebied niet aantrekkelijk was voor gemeenschappen van prehistorische jager-verzamelaars.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt vervolgonderzoek in het plangebied niet noodzakelijk geacht. Dit betreft (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact worden opgenomen met de bevoegde overheid (agentschap Onroerend Erfgoed). De bevoegde contactpersoon is de heer L. van der Meij (leendert.vandermeij@rwo.vlaanderen.be).

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Kader	9
1.2 Administratieve gegevens	9
2 Doel van het onderzoek	11
3 Methoden	13
3.1 Verkennend booronderzoek	13
3.2 Proefputtenonderzoek	13
4 Resultaten	15
4.1 Landschap en bodem	15
4.2 Archeologie	19
5 Conclusies en aanbevelingen	25
5.1 Conclusies	25
5.2 Aanbevelingen	26
Literatuur	27
Gebruikte afkortingen	27
Verklarende woordenlijst	28
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	29
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen	31
Bijlage 2: Foto's van de boringen	57

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rode lijn); inzet: ligging in België (ster).

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Natuurpunt Beheer vzw heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een inventariserend en waarderend veldonderzoek in de vorm van boringen en proefputten uitgevoerd in de gemeente Beerse in het kader van het project LIFE-Visbeek (figuur 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van 5,5 ha en ligt direct ten zuiden van het ven *Schrieken*. Het plangebied zal worden afgegraven ten behoeve van fosfaatverlaging en verschraling van de bodem en natuurherstel. Daardoor kunnen archeologische vindplaatsen verloren gaan. De oorspronkelijke bosbodem is in de jaren 60 van de 20e eeuw eenmalig omgezet of langdurig als akkerland gebruikt, waardoor eventuele vindplaatsen aangetast kunnen zijn. Een aanwijzing voor de relatief natte omstandigheden is een klein ven in het plangebied en het zeer geleidelijk oplopende reliëf, waardoor vernatting overal in het plangebied kan zijn opgetreden. In het plangebied zijn voormalige rabatten aanwezig, die de vernatting in het gebied moesten terugdringen. De mate van aantasting van de bodem en de archeologische waarde van het gebied zijn tijdens onderhavig onderzoek bepaald.

Voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek is door het agentschap Onroerend Erfgoed een bestek opgesteld waarin onderzoeksvragen en technische voorschriften aan de opdracht zijn gesteld. Het betreft bestek nr. NPB_LIFE_121004_AOVB Archeologisch onderzoek te Beerse en Lille in kader van het project LIFE-Visbeek (LIFE08NAT/B/000034), actie C4 (natuurpunt Beheer vzw, 2012). Dit document diende als leidraad voor het onderzoek. RAAP heeft een vergunning voor prospectie met ingreep in de bodem en/of een archeologische opgraving aangevraagd bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Het veldwerk is uitgevoerd op 5 maart (booronderzoek) en in april/mei 2013 (proefputtenonderzoek). De uitwerking vond plaats tussen april en juni 2013.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

1.2 Administratieve gegevens

Plangebied: Beerse/Lille-Wetschot

Plaats: Beerse

Gemeente: Beerse

Provincie: Antwerpen

Centrumcoördinaten: 181.400/219.700

Vergunningnummer: 30120315, referentie LIFE-Visbeek, actie C4

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795
Nieuwe tijd		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen		Laat	1250
		Vol	1050
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
Romeinse tijd		Laat	270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	52 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

tabel1_standdaard_Archeologisch_RAAP_2010

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Doel van het onderzoek

Het onderzoek werd aanbevolen naar aanleiding van de geplande bodemingrepen, de locatie langs een ven (*Schrieken*) en de daarmee samenhangende aanwezigheid van talrijke vuursteen-vindplaatsen uit het Epi-Paleolithicum en Mesolithicum langs de noordelijke rand van dit ven. Dit laatste doet vermoeden dat zich in het plangebied ook resten van bewoning uit de Steentijd kunnen bevinden.

Het voornaamste doel van het onderzoek was het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische vondsten *in situ* in de bodem. Teneinde een goed afgewogen beslissing door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zicht tevens te richten op een aantal aanvullende aspecten ten aanzien van de archeologische grondsporen/resten. In het bestek zijn hiervoor specifieke onderzoeksvragen geformuleerd die op basis van het onderzoek beantwoord dienen te worden:

1. Zijn er resten van bewoning uit de Steentijden aanwezig?
2. Zijn er indicaties voor eventuele bewoning in latere perioden?
3. Hoe is de bewaringstoestand van het terrein en de eventuele sites?
4. Wat is de vondstdensiteit?
5. Behoren de resten tot één of meerdere perioden?
6. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
7. Is er vervolgonderzoek noodzakelijk en kan een gedeelte van het terrein worden geselecteerd?
8. Wat zijn eventuele flankerende maatregelen bij bewaring *in situ*?
9. Welke onderzoeksvragen zijn voor eventueel vervolgonderzoek relevant?

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



Figuur 2. Droog zeven van het sediment.



Figuur 3. Nat zeven van het sediment.

3 Methoden

Het onderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek en een proefputtenonderzoek.

3.1 Verkennend booronderzoek

De verkennende boringen zijn conform het bestek gezet in een verspringend grid van 30x40 m met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. In het plangebied (oppervlakte van 5,5 ha) zijn op die manier 51 boringen gezet. Er is geboord tot circa 25 cm in de C-horizont. De boringen zijn gedetailleerd beschreven volgens het RAAP boor- en bodembeschrijvingssysteem. De boorkernen zijn op volgorde gelegd en beschreven. Per boorpunt is een foto gemaakt van de op volgorde gelegde boorkernen met daarbij een fotobordje en een schaalbalk. Op het fotobordje zijn vermeld: datum, plaats, kadasternummer van het perceel, nummer van de boring. De inhoud van de boorkernen is droog gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

Alle boringen zijn opgemeten met een GPS (inclusief hoogtemeting in TAW). De dikte van de horizonen en/of afzettingen zijn opgemeten vanaf maaiveld tot de moederbodem met vermelding van de gaafheid (gaaf, verstoord maar herkenbaar, heterogeen). De beschrijving van de horizonen is gebaseerd op het FAO Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig/mogelijk onderverdelingen). Er is geen veen aangetroffen tijdens het booronderzoek. Derhalve is dan ook geen bewaringstoestand van het veen beschreven (geoxideerd of niet) en er heeft ook geen bemonstering plaatsgevonden. De inplanting van de boringen is aangeduid op een algemeen overzichtsplan dat is gegeorefereerd met een leesbare schaal.

3.2 Proefputtenonderzoek

Op basis van de resultaten van het booronderzoek zijn vier zones geselecteerd voor het proefputtenonderzoek. Dit waren de vier hoogst gelegen zones met de meest intacte bodems. De putten zijn conform het bestek geplaatst in een verspringend grid van 15x18 m. De afstand tussen elke rij was 15 m en de afstand tussen de proefputten in één rij was 18 m. Er is gewerkt met proefputten van 1 m², aangezien deze methode goede resultaten heeft opgeleverd in onder andere het beschermde archeologisch monument Meer-Meirberg in Hoogstraten (Depraetere e.a., 2007). De proefputten zijn laagsgewijs per bodemhorizont uitgegraven tot minimaal 20 cm in de C-horizont, waarbij het sediment is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 6 mm. Indien onder de bouwvoor materiaal *in situ* werd aangetroffen, is dit gezeefd per ¼ m² (vakken van 50x50 cm). In overleg met het Agentschap zijn in totaal 39 proefputten gegraven. Aanvankelijk is droog gezeefd (figuur 2), maar toen gaandeweg de opgravingscampagne het aanvankelijk zonnige, droge weer omsloeg en het dagelijks regende, is besloten om de resterende zeven proefputten nat te zeven (figuur 3) vanwege de tijdsbesparing die dit met zich meebracht ten opzichte van droog zeven.

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten

Vondsten zijn geregistreerd per proefput en per uitgegraven laag. Van elke proefput is één bodemprofiel fotografisch geregistreerd. De proefputten zijn na afloop van het onderzoek opgevuld, waarbij het natuurlijke moedermateriaal onder in de putten is gestort en dit is afgedekt met bouwvoormateriaal.

4 Resultaten

4.1 Landschap en bodem

4.1.1 Geologie

Het plangebied ligt in de Noorderkempen (Hofkens & Roosens, 2001). Dit wordt gekenmerkt door brede vlakke of zwak golvende interfluvia, afgewisseld met zeer zwakke dalhellingen en meanderende riviertjes. De ondergrond wordt gevormd door de zogenaamde Kempense klei (Baeyens, 1975). De Kempense klei maakt deel uit van de Formatie van de Kempen: een complex van zanden en kleilagen die aan het begin van het Kwartair (het Oud Pleistoceen) zijn afgezet. De erosiebestendige klei had vooral een nivellerend effect op het reliëf en is in combinatie met de niet ingesneden bovenloop van de Noordermark verantwoordelijk voor de natte condities in grote delen van de Noorderkempen in de vorm van vennen en moerassen (De Decker, 2003).

4.1.2 Geomorfologie

Weichselien

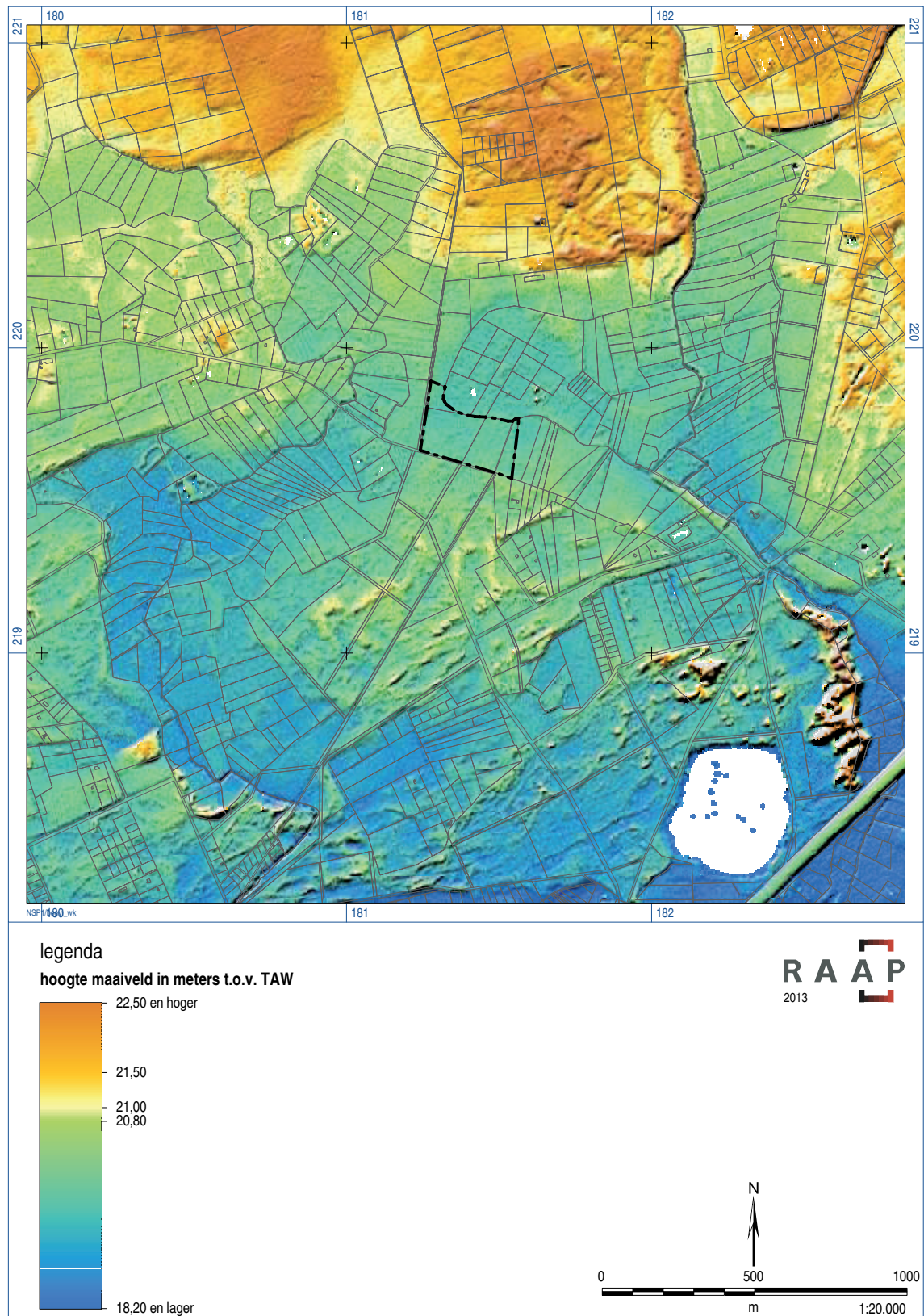
Bepalend voor het huidige landschap zijn de eolische afzettingen uit de laatste fase van het Laat Pleistoceen. Onder invloed van periglaciale klimaatsomstandigheden kon de wind in deze periode in de laatste ijstijd (Weichselien, circa 120.000 tot 10.000 jaar geleden) vat krijgen op de kale natuurlijke bodem en grote hoeveelheden zand verplaatsen. Op die manier werden verschillende zandpakketten afgezet (Oud en Jong Dekzand). Deze dekzanden hebben in grote delen van Antwerpen en de Kempen de oudere afzettingen afgedekt. Het pakket dekzand kan een dikte van meer dan 10 m hebben. De korrelgrootte van het dekzand varieert van lemig zand tot (matig grof) zand. In deze laatste fase van het Midden Weichselien (Pleniglaciaal) ontstond het voor de regio het zo kenmerkende microreliëf, zoals we dat ook nu nog kennen. Door uitblazing kunnen plaatselijk concentraties van grovere deeltjes aan het oppervlak liggen. Met name in iets lager gelegen gebieden en depressies komen in geïsoleerde plekken lemlagen in de ondergrond voor. Het dekzandgebied beslaat grote delen van Antwerpen en de Kempen. Op de meeste plaatsen in het dekzandgebied dagzoomt het zogenaamde Oud Dekzand II. Dit is voornamelijk aan het eind van het Pleniglaciaal afgezet. Daarbinnen komen hoogteverschillen van meer dan 0,5 m op korte afstand van elkaar voor, bestaande uit zandduinen en komvormige depressies, onder andere op de Beerse Heide.

Het plangebied ligt op de waterscheiding van de Visbeek en de Laak. Beide beken wateren af in zuidelijke richting en vloeien samen ter hoogte van het recreatiecentrum Lilse Bergen. Van daaruit stromen zij als de Holle Beemdenbeek door in de richting van Lille. Die mondt uit in de Kleine Nete. Dit is een kleine zijrivier van de Nete, die op haar beurt uitmondt in de Schelde. Op de waterscheiding van de Visbeek en de Laak ligt een dalvormige laagte waarin zich een ven heeft gevormd: het Schrieken. Het plangebied grenst in het noorden aan dit ven. Deze laagte is in het noorden en in mindere mate in het oosten en westen, als het ware omringd door relatief

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



Figuur 4. Ligging van het plangebied (onderbroken lijn) op het DHM.

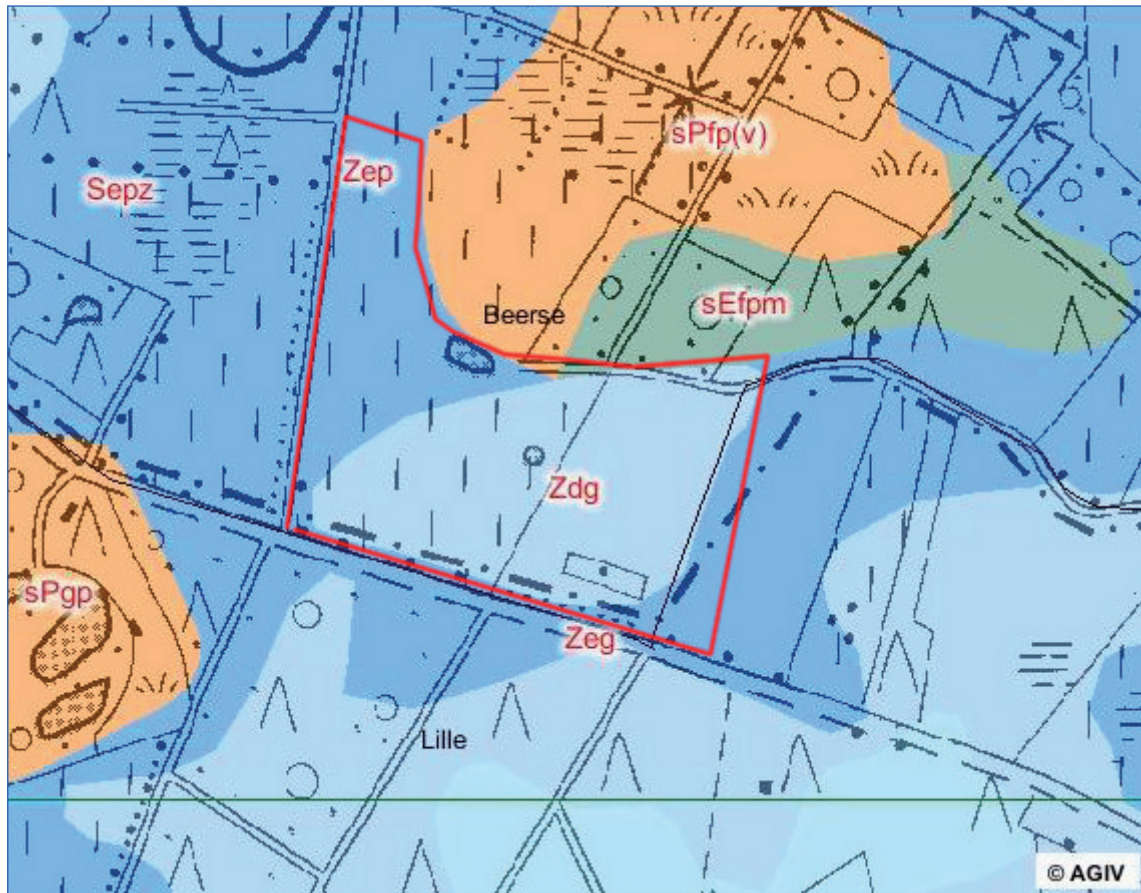
hoge ruggen die op de geomorfologische kaart hoofdzakelijk zijn aangegeven als dekzandruggen. Juist die hoge delen van de dekzandruggen langs natte gebieden waren in het verleden zeer aantrekkelijk voor bewoning, met name aan het eind van de Oude Steentijd (Laat Paleolithicum) en de Midden Steentijd (Mesolithicum). Vindplaatsen uit die perioden bestaan uit kleine kampementen. Die kenmerken zich door een strooiing van vuursteenmateriaal en ander afval dat ontstond tijdens werkzaamheden in de kampementen, zoals de productie en reparatie van vuurstenen werktuigen, etc. Met name ten noorden en westen van het Schrieken is dan ook een duidelijke gradiëntzone tussen de hoge en lage gebiedsdelen aanwezig. Gradiëntzones worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatietypen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen (planten en dieren) op korte afstand voorhanden is. Zuidelijk, oostelijk en zuidwestelijk van het ven is deze zone veel minder uitgesproken en verloopt de overgang van het lage naar het hoge gebiedsdeel veel geleidelijker. Juist in deze zone ligt het plangebied (figuur 4). De hoogteverschillen binnen het plangebied bedragen slechts enkele decimeters, terwijl de dekzandruggen noordelijk van het ven wel 5 m hoger liggen dan het ven.

Holoceen

Bij het begin van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot heden) waren er nog enkele koude perioden waarin zandverstuivingen optraden, maar er vonden nauwelijks nog belangrijke natuurlijke wijzigingen in het reliëf plaats. Het huidige landschap is dan ook in grote mate representatief voor het vroeg-holocene landschap. Door de gesloten vegetatiestructuur in de warmere periode van het Holoceen bleven erosie- en sedimentatieprocessen voornamelijk beperkt tot de actieve beekdalen en afvoerloze depressies en venetjes: veengroei, afzetting van zand en klei, kleinschalige erosie van de flanken. Veengroei vond bijvoorbeeld plaats in beekdalen en afgesneden meanders, waar plaatselijk kleine beekjes door kabbelden, zoals de Visbeek. De bovenstroomse delen van de oude beeklopen raakten langzaam buiten gebruik en zijn als dalvormige laagten zichtbaar in het landschap. Daarnaast vernatten verschillende laagten en depressies.

4.1.3 Bodem

In de loop van het Holoceen kon bodemvorming plaatsvinden. Het bodemtype is afhankelijk van onder meer de ontwatering. De bodemkaart van België (Wortel 8W, Weelde 8E) geeft de belangrijkste bodemkundige karakteristieken en een indruk van de bodemkundige ligging van het plangebied binnen de regio (Baeyens, 1975). Op de bodemkaart worden bodemseries weergegeven, meestal aangeduid met een combinatie van drie letters. Elke letter heeft betrekking op een van de onderscheiden hoofdkenmerken van een bodemprofiel. Deze hoofdkenmerken zijn: de aard van het moedermateriaal (textuurklasse), de draineringsklasse en de profielontwikkeling (Deckers, 1995). Het grootste deel van het plangebied bestaat uit gronden met de textuurklasse zand (Z..). Het waterrijke karakter van het plangebied komt onder meer tot uiting in de draineringsklasse. Deze varieert van matig droog (.c.) op de hoogste gebiedsdelen tot zeer nat (.f.) in de laagste delen van het Schrieken. De meest voorkomende draineringsklassen zijn matig nat (.d.) en nat (.e.). In verband met de klimaatsveranderingen in het verleden moet ook rekening gehouden worden met het feit dat de huidige drainering niet noodzakelijk correspondeert met de toestand in een bepaalde archeologische periode (i.e. de Steentijd).



Figuur 5. Bodemkaart van het plangebied (rode lijn; bron: www.agiv.be).

De bodems in het plangebied bestaan volgens de bodemkaart uit diverse groepen (figuur 5). Aan de hand van de boringen en de profielen van de proefputten kunnen de bodembeschrijvingen van de bodemkaart nader worden beschreven. De top van de bodem bestaat uit een geroerd pakket dat als bouwvoor in gebruik is. Het bestaat uit donkerbruingrijs, zwak siltig zand. Er is een duidelijke tweedeling in de diepte van de bouwvoor. In het oostelijke deel van het plangebied is die 30-35 cm dik, terwijl die in het westelijke deel slechts 10-15 cm dik is. Blijkbaar is in deze twee delen van het plangebied niet tot dezelfde diepte geploegd. Onder de bouwvoor komen diverse bodemlagen voor. Op de hogere gebiedsdelen (figuur 5; zie figuur 7) komen vooral matig natte gronden met een duidelijke humus- en/of ijzer-B-horizont voor (code Zdg). Deze bodems, ook wel podzolbodems genoemd, ontstaan door de migratie van organische stoffen en mineralen (mangaan, ijzer, klei, etc.) uit de bovenste horizonten onder invloed van percolerend water. Op die manier ontstaat een grauwgrijze uitlogings- of E-horizont en, op de plaats waar de migrerende deeltjes zich weer afzetten, een bruine B-horizont. Uit het booronderzoek blijkt dat de E-horizont veelal dunner is dan 10 cm en dat de B-horizont 5 tot 50 cm dik is, afhankelijk van de mate van natuurlijke ontwatering en grondwaterstand. Onder de B-horizont bevindt zich de overgang naar de niet of nauwelijks door bodemvorming beïnvloede C-horizont. Podzolering is kenmerkend voor zure gronden (zoals zandgronden); de mate van podzolering is onder meer afhankelijk van de korrelgrootte van het moedermateriaal en de hoeveelheid neerslag (Berendsen, 2000). De overige (= niet hoge) gebiedsdelen zijn aanzienlijk natter en vooral daar verloopt de overgang van de B-

naar de C-horizont erg geleidelijk. Desondanks heeft in sommige van die delen ook bodemvorming plaatsgevonden en is ook een duidelijke humus- en/of ijzer-B-horizont gevormd (code Zeg).

Bij extreme vernatting vond in natte laagten veengroei plaats of werden moerige lagen gevormd. Veel laagten in de dekzandvlakte waren echter seizoensgebonden. Zij vielen regelmatig droog, zodat hier geen veenvorming optrad. Vooral vanaf de Middeleeuwen heeft de mens actief ingegrepen in het natuurlijke afwateringspatroon. Veel natuurlijke beeklopen werden gekanaliseerd en/of uitgediept en nieuwe ontwateringsgreppels werden aangelegd. Dankzij deze ingrepen zijn grote delen van Beerse sinds de Middeleeuwen goed ontwaterd. Toch was de ontwatering van de laagste gebieden zo slecht dat daar nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden, onder invloed van de hoge grondwaterspiegel (code Zep). Daar is direct onder de bouwvoor het gele moedermateriaal aanwezig. Dit is veelal het geval in de blauwe gebieden op figuur 4. Op diepte, meestal dieper dan 60 cm -Mv, gaat de kleur van het zand over van geel naar wit onder invloed van de natte bodem. Plaatselijk kunnen dunne leemlaagjes in het moedermateriaal voorkomen.

Gezien het voorkomen van plekken met een AC-profiel (bouwvoor op geel zand) op plekken waar normaliter (een deel van) een podzolprofiel aanwezig zou moeten zijn, is het aannemelijk dat in het plangebied licht geëgaliseerd is. Daarbij zijn kleine delen van de hoogste gebieden in geringe mate afgeschoven naar de lagere delen. Daardoor zijn de hoogste delen enigszins onthoofd. Dit is goed zichtbaar in de zones rond de boringen 11, 17 en 30. Die zijn gezet op de flanken van hogere terreindelen en juist in deze boringen is een (vrijwel) intact podzolprofiel aanwezig onder een dikke bouwvoor, terwijl op de aangrenzende hogere gebiedsdelen sprake is van (licht) onthoofde podzolbodems.

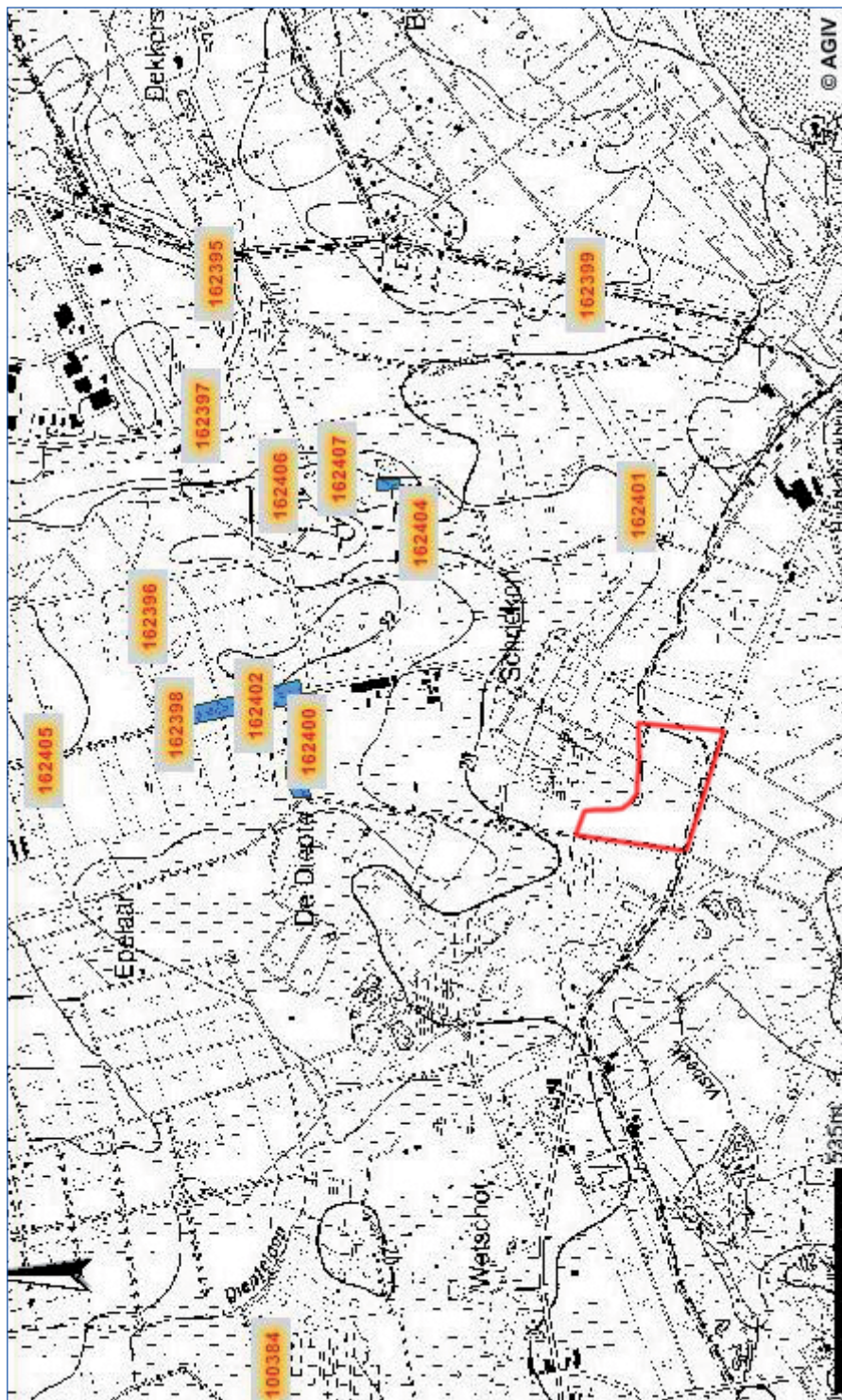
De bodem in het plangebied is ook op een andere manier in beperkte mate verstoord. Er zijn rabatten aanwezig, die vanuit de weg Haarlebeek in noordelijke richting lopen. Verder zijn twee gegraven waterpartijen aanwezig. Tussen de boringen 20 en 29 is een ronde, 30 m grote paddenpoel gegraven en tussen de boringen 35 en 43 is een diepe, rechthoekige vijver aangelegd (zie figuren 7 en 8).

4.2 Archeologie

4.2.1 Archeologische gegevens uit de omgeving van het plangebied

Om inzicht te krijgen in de spreiding, dichtheid en datering van archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied is de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed geraadpleegd.

Uit de CAI blijkt dat geen vindplaatsen uit het plangebied bekend zijn (figuur 6). Wel zijn uit de omgeving van het plangebied vindplaatsen bekend (straal ruim 1 km). Het gaat hoofdzakelijk om kampementen uit het Mesolithicum. Er bevinden zich zo'n twaalf vindplaatsen in het onderzochte gebied, waarvan er elf uit deze periode dateren (CAI-nummers 162397 en 162399 t/m 162407). Het gaat vermoedelijk om kleine kampementen van de inheemse bevolking die leefde van het verzamelen van planten, knollen, etc. alsmede de jacht en visvangst. Zij trokken door het landschap en leefden slechts korte tijd op één plaats. Zij bivakkeerden in kampementen, waar zij hun tenten bouwden en allerlei werkzaamheden uitvoerden. Zij kenden geen keramiek of gepolijste stenen werktuigen.



Figuur 6. Overzicht van vindplaatsen uit het CAI (bron: Onroerend Erfgoed) rondom het plangebied (rode lijn).

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten

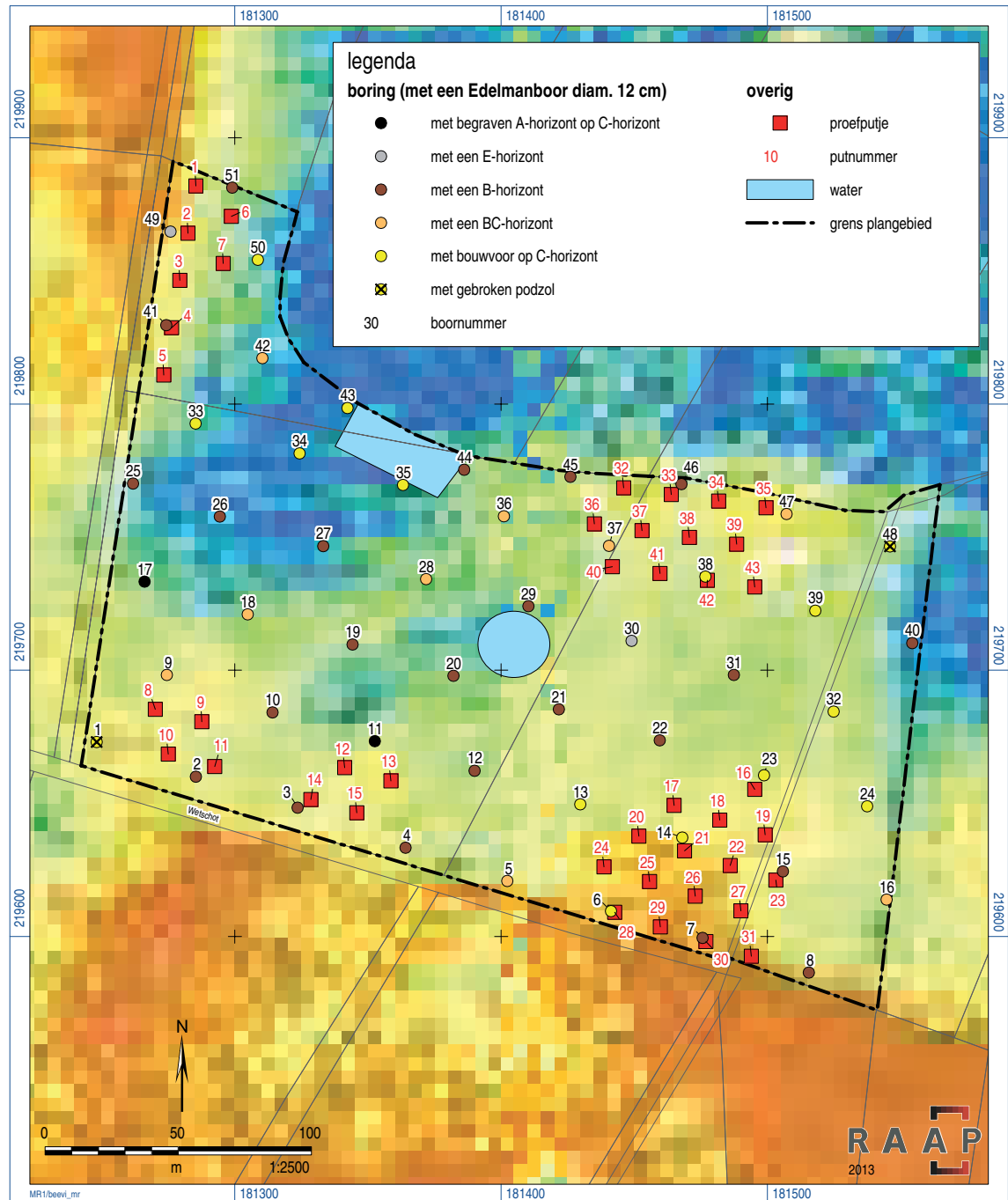


Figuur 7. Enkele karrensporen in het vlak (boven) en profiel (onder).

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten



Figuur 8. Verspreiding van de boringen en proefputten op het DHM.

Eén vindplaats dateert uit het Neolithicum (CAI-nummer 162396). In deze periode nam de inheemse bevolking over een periode van 1000 jaar geleidelijk aan steeds meer eigenschappen over van boerengemeenschappen. Middels akkerbouw en veeteelt voorzagen zij in hun levensonderhoud, zij woonden permanent op één plek in boerderijen, hadden keramiek vaatwerk en met gepolijste vuurstenen bijlen kapten zij bomen in het oerbos. Daar legden zij hun akkers aan. In grasrijke gebieden weidden zij hun vee, dat voornamelijk uit rund en schaap/geit bestond.

Opvallend is dat de meeste van deze vindplaatsen zich bevinden op de hoge gebieden en de gradiëntzones naar de lagere gebiedsdelen. Slechts één vindplaats ligt in het lagergelegen gebied, ruim 500 m ten oosten van het plangebied (CAI-nummer 162401). In het lager gelegen gebied ligt de vindplaats echter op een hoge rug of kop langs het beekdal. Ook deze vindplaats dateert in het Mesolithicum.

4.2.2 Resultaten veldonderzoek

Grondsporen

In de proefputten zijn nauwelijks bodemverkleuringen waargenomen. Archeologische grondsporen komen dan ook nauwelijks voor. Alleen in enkele putten langs de weg op de zuidgrens van het plangebied (Haarlebeek; putten 9 en 10) zijn plaatselijk smalle, langgerekte sporen aangetroffen van 20-30 cm breed en maximaal 35 cm diep vanaf het maaiveld (figuur 7). De sporen werden pas zichtbaar onder de bouwvoor. Ze hadden een komvormig profiel van enkele decimeters diep en een vulling bestaande uit gebandeerd zand doormengt met spoellaagjes die de komvorm van het spoor volgden. Deze sporen zijn derhalve geïnterpreteerd als karrensporen. Ze zijn aangesneden in de putten 8 en 10 en waren noordnoordwest-zuidzuidoost georiënteerd. Daarmee volgen ze als het ware de iets hogere gebiedsdelen langs de rand van het ven. Op de Ferrariskaart (eind 18e eeuw) zijn enkele paden door het plangebied afgebeeld. Daaronder zijn ook paden op de plek waar ze zijn aangetroffen, die dezelfde oriëntatie hebben (Uitgeverij Lannoo, 2009). Gezien de aard en datering van de sporen zijn ze niet archeologisch interessant en derhalve niet gedocumenteerd. Er zijn wel enkele foto's van genomen (figuur 7). De overige sporen betreffen natuurlijke bodemverkleuringen. Nergens zijn recente vergravingen aangetroffen.

Vondsten

Er zijn nauwelijks vondsten gedaan tijdens het veldwerk. In totaal zijn vier kleine stukken vuursteen en één natuursteen aangetroffen. Er zijn geen vondsten gedaan van andere materiaalgroepen, zoals verkoolde hazelnootschelpen, verbrand bot, natuursteen, keramiek of verbrande leem. De vier stukken vuursteen zijn gevonden in de bouwvoor van vak 9 (0-20 cm -Mv). In de lagen onder de bouwvoor is geen materiaal aangetroffen. De natuursteen is gevonden in de bouwvoor van vak 8. Ook hier zijn in de lagen onder de bouwvoor geen materiaal aangetroffen.

Het vuursteen bestaat uit vier schilfers vuursteen (kleiner dan 1 cm²) van één en dezelfde vuursteenknol. De vuursteenknol bestaat uit een lichtbruine, grofkorrelige vuursteen. Op het eerste gezicht doen de schilfers denken aan artefacten die door mensenhanden zijn gemaakt. Wanneer er echter kritisch naar wordt gekeken, dan blijken typerende kenmerken zoals slagbulten, slag-

RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

vlakken en negatieven van eerdere afslagen te ontbreken. Het moet dan ook worden geconcludeerd dat het niet om archeologisch materiaal gaat.

De natuursteen bestaat uit één klein knolletje van rode kwartsiet (4x3x1 cm) dat een ovale doorsnede heeft en lang van vorm is. Het stuk lijkt aan één kops kant te zijn bekapt: hier is een schilfer afgesprongen. Aangezien het geen vuursteen betreft, wordt ook deze vondst echter niet als zijnde archeologisch beschouwd.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Het onderzoek in plangebied Beerse/Lille-Wetschot in de gemeente Beerse heeft geen archeologische vondsten (noch uit de Steentijden, noch uit latere perioden) opgeleverd. Vermoedelijk moet men de reden hiertoe zoeken in de landschappelijke setting van het plangebied en daarmee de archeologische potentie. De hoogteverschillen binnen het plangebied zijn namelijk erg gering en de gradiënt op de zuidelijke rand van het ven is erg zwak. Wanneer men het plangebied in het veld vanaf de weg Haarlebeek bekijkt, ziet dit er erg vlak uit en vallen de geringe hoogteverschillen nauwelijks op. Het is zichtbaar dat het noordwestelijke deel van het plangebied, in de omgeving van de rechthoekige vijver, lager ligt dan de omgeving. Vermoedelijk is dit hoogteverschil echter te gering en verloopt het verschil in reliëf dermate geleidelijk, dat het niet aantrekkelijk was voor gemeenschappen van prehistorische jager-verzamelaars. Er is dus geen sprake van een duidelijke gradiëntzone in het plangebied. Zuidelijk en westelijk grenzend aan het plangebied, aan de andere kant van de wegen, loopt het reliëf flink op met enkele meters. Hier is de kans op de aanwezigheid van vindplaatsen van dergelijke gemeenschappen aanzienlijk groter.

Hieronder worden de overige conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 2).

1. Zijn er resten van bewoning in de Steentijden aanwezig?

Nee: er zijn geen vondsten gedaan die wijzen op bewoning in de Steentijden.

2. Zijn er indicaties voor eventuele bewoning in latere perioden?

Nee: er zijn evenmin vondsten gedaan die wijzen op bewoning in latere perioden.

3. Hoe is de bewaringstoestand van het terrein en de eventuele sites?

De bewaringstoestand van het terrein is redelijk tot goed. De bodem is nergens diep verploegd of anderszins diep verstoord. Wel is sprake van enkele kleinschalige bodemingrepen. Er is sprake van lichte egalisatie, waarbij materiaal van de hoogste delen is afgeschoven naar laagten. Ook zijn rabatten in het plangebied gegraven en zijn twee relatief kleine waterpartijen aangelegd.

4. Wat is de vondstdensiteit?

5. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?

6. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

5.2 Aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt vervolgonderzoek in het plangebied niet noodzakelijk geacht. Hieronder worden de laatste onderzoeksvragen, die betrekking hebben op de advisering, beantwoord.

7. Is er vervolgonderzoek noodzakelijk en kan er een gedeelte van het terrein worden geselecteerd?

Vanwege het ontbreken van goede aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. Het booronderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd en bij het proefputtenonderzoek zijn evenmin vondsten gedaan.

8. Wat zijn eventuele flankerende maatregelen bij bewaring in situ?

Niet van toepassing.

9. Welke onderzoeksvragen zijn voor eventueel vervolgonderzoek relevant?

Niet van toepassing. Omdat vervolgonderzoek niet relevant wordt geacht, zijn onderzoeksvragen voor een dergelijk onderzoek niet aan de orde.

Dit betreft (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact

worden opgenomen met de bevoegde overheid (agentschap Onroerend Erfgoed). De bevoegde contactpersoon is drs. L. van der Meij (leendert.vandermeij@rwo.vlaanderen.be). Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project, drs. X.C.C. van Dijk (0031 495 513 555).

Literatuur

Baeyens, L., 1975. *Verklarende tekst bij het kaartblad Weelde 8 E*. Centrum voor Bodemkartering, Gent.

Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Deckers, J., 1995. *Bodemgeografie deel I. Regionale bodemkunde*. Instituut voor Land- en Waterbeheer K.U. Leuven, Leuven.

De Decker, S., 2003. Natuurinrichtingsproject Turnhouts Vennengebied-West; archeologische beleidsadvieskaart. *RAAP-rapport* 908. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Depraetere, D., M. De Bie & M. Van Gils, 2006. *Archeologisch detailonderzoek naar steentijdsites in ruilverkaveling Merksplas*. VIOE (intern rapport), Brussel.

Hofkens, E. & I. Roosens (red.), 2001. *Nieuwe impulsen voor de landschapszorg. De landschapsatlas, baken voor een verruimd beleid*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Afdeling Monumenten en Landschappen, Brussel.

Natuurpunt Beheer vzw, 2012. *Besteknummer: NPB_LIFE_121004_AOVB. Archeologisch onderzoek te Beerse en Lille in kader van het project LIFE-Visbeek (LIFE08 NAT/B/B/000034) Actie C4. Bestek, met inbegrip van bijzondere voorwaarden (1 site), inschrijvingsbiljet, samenvattende meetstaat en opleveringsdocument*. Natuurpunt Beheer vzw, Mechelen.

Uitgeverij Lannoo, 2009. *De grote Atlas van de Ferraris. De eerste atlas van België/Le grand Atlas de Ferraris. 1777 Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik/Le premier atlas de la Belgique*. Uitgeverij Lannoo, Tielt.

Gebruikte afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
DHM	Digitaal Hoogtemodel
GPS	Global Positioning System
-Mv	beneden maaiveld
TAW	Tweede Algemene Waterpassing

Verklarende woordenlijst

artefact

Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van België en Nederland een 'dek'.

eolisch

Door de wind gevormd, afgezet.

Holoceen

Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 9700 jaar voor Chr. tot heden).

in situ

Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.

interfluvium

Hoger gelegen gebied tussen twee rivieren die tot hetzelfde systeem behoren.

Kwartair

Geologisch tijdvak (omvat Pleisto- en Holoceen).

leem

Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).

meander

Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (meanderen = zich bochtig door het landschap slingeren).

periglaciaal

Heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied.

Pleistoceen

Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden).

Pleniglaciaal

Koudste periode van de laatste ijstijd, het Weichselien, ca. 71.000-12.500 voor Chr.

podzol

Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

Prehistorie

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven. In Vlaanderen staat de Prehistorie synoniem voor de Steentijd die ingedeeld wordt in drie perioden: Paleolithicum (Oude Steentijd), Mesolithicum (Midden Steentijd) en Neolithicum (Nieuwe Steentijd).

rabat

Kunstmatig afwateringskanaal, recente ontginningsgreppel.

silt

Gronddeeltjes ter grootte van 2 tot 50 µm.

site

Een archeologische vindplaats (m.u.v. de vindplaats van een losse vondst).

Steentijd

Archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen. De Steentijd of Prehistorie is (de studie van) de geschiedenis van vóór het begin van de (schriftelijk) overgeleverde geschiedenis. Het is een fase in de technologische ontwikkeling van mensachtigen en later de mens, of een fase van een prehistorische menselijke cultuur die zich kenmerkt door de ontwikkeling van stenen gereedschap en wapens. De Steentijd wordt doorgaans ingedeeld in drie perioden: het Paleolithicum (de Oude Steentijd), het Mesolithicum (de Midden Steentijd) en het Neolithicum (de Nieuwe Steentijd), die zich van elkaar onderscheiden door de toenemende verfijning in de vervaardiging en het gebruik van werktuigen.

Weichselien

Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. De ligging van het plangebied (rode lijn); inzet: ligging in België (ster).

Figuur 2. Droog zeven van het sediment.

Figuur 3. Nat zeven van het sediment.

Figuur 4. Ligging van het plangebied (onderbroken lijn) op het DHM.

Figuur 5. Bodemkaart van het plangebied (rode lijn; bron: www.agiv.be).

Figuur 6. Overzicht van vindplaatsen uit het CAI (bron: Onroerend Erfgoed) rondom het plangebied (rode lijn).

Figuur 7. Enkele karrensporen in het vlak (boven) en profiel (onder).

Figuur 8. Verspreiding van de boringen en proefputten op het DHM.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Bijlage 2. Foto's van de boringen.

RAAP-RAPPORT 2707

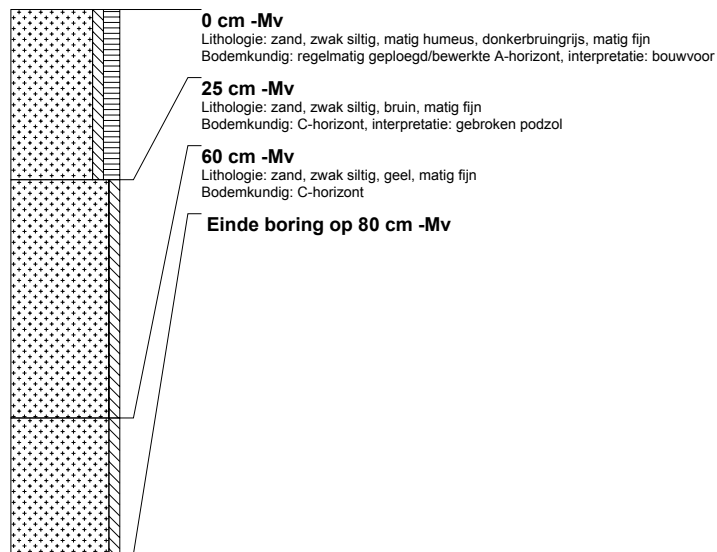
Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

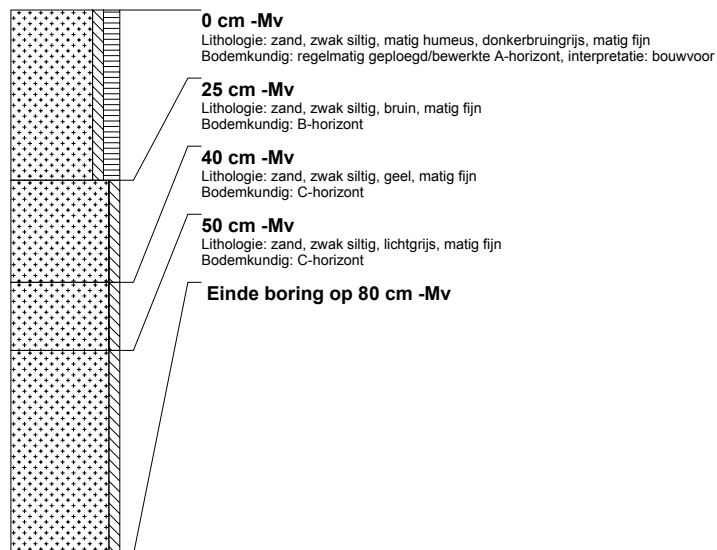
boring: BEEVI-1

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurlandpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-2

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurlandpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



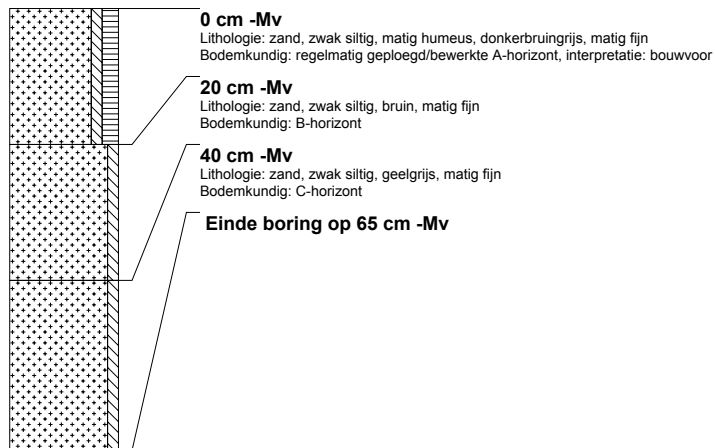
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

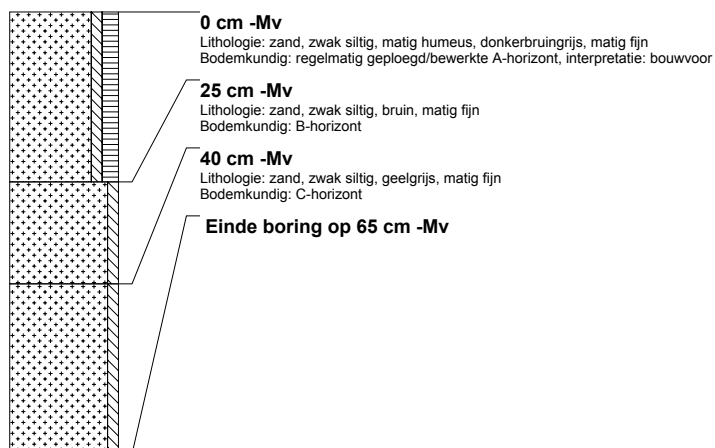
boring: BEEVI-3

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



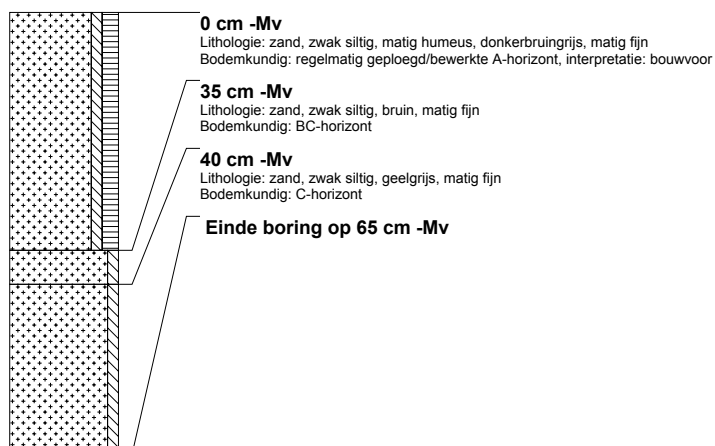
boring: BEEVI-4

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-5

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



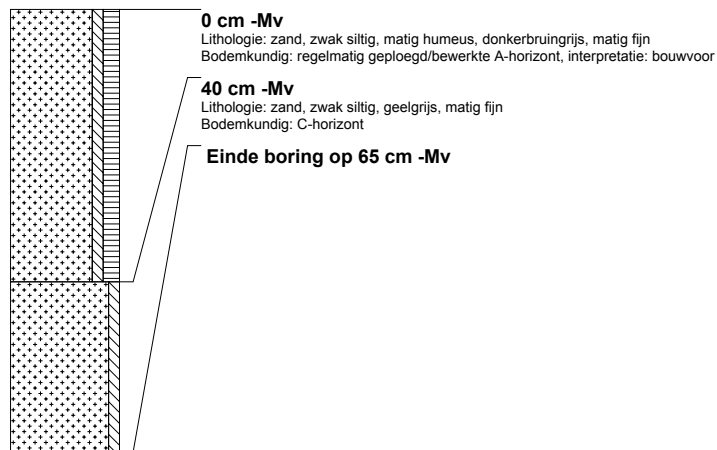
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

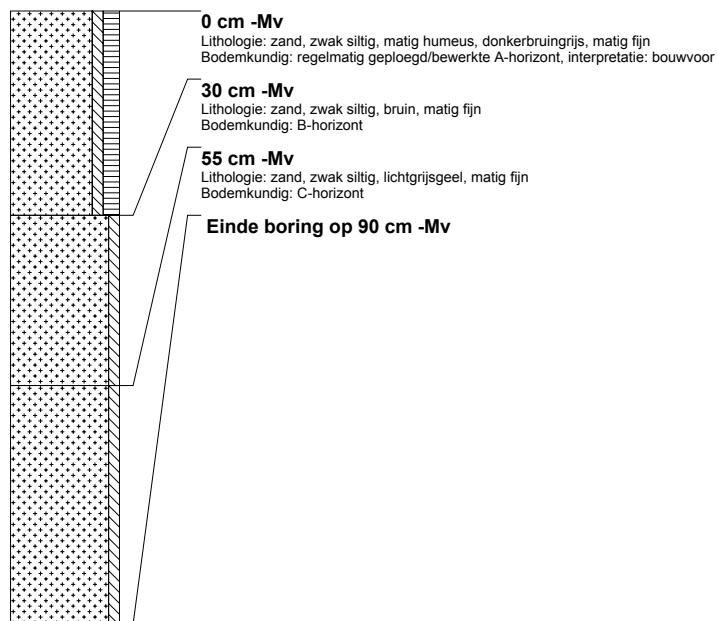
boring: BEEVI-6

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-7

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



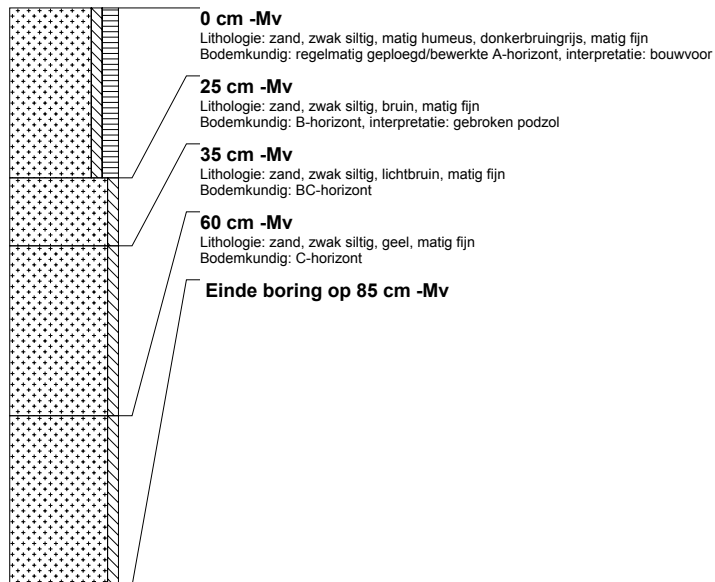
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

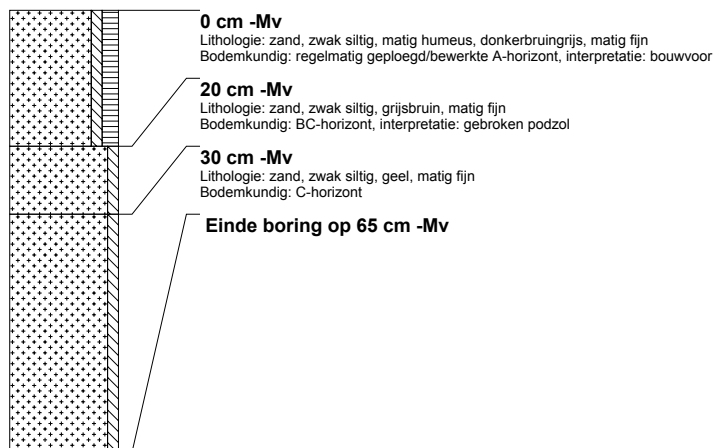
boring: BEEVI-8

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-9

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



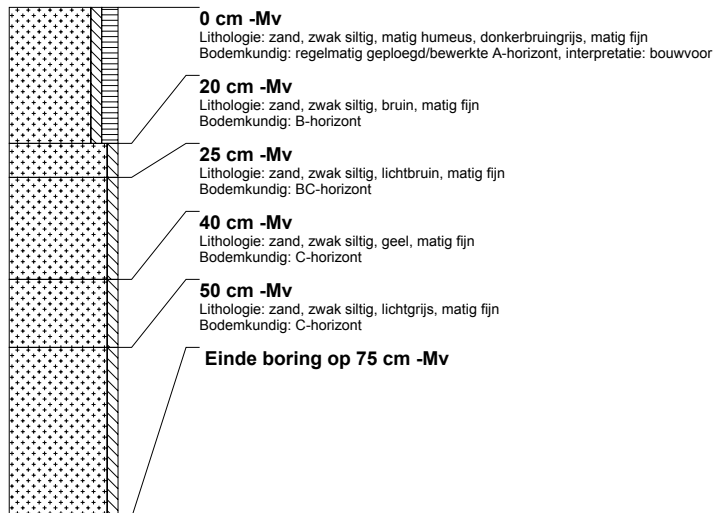
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

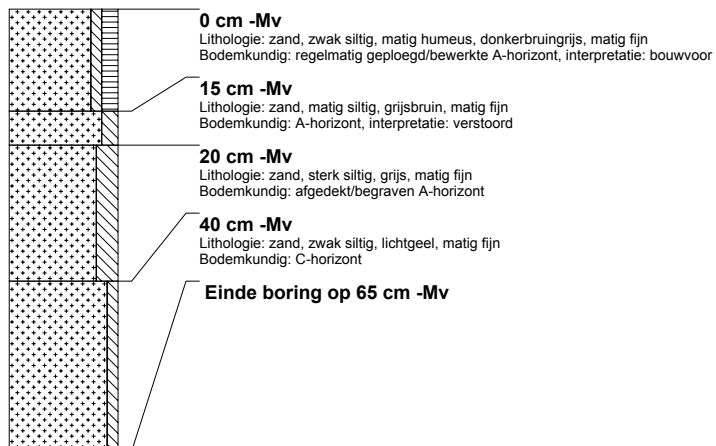
boring: BEEVI-10

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-11

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



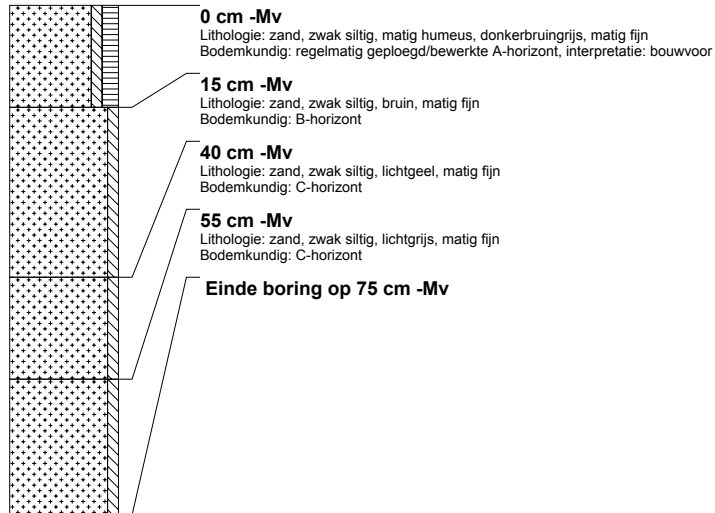
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

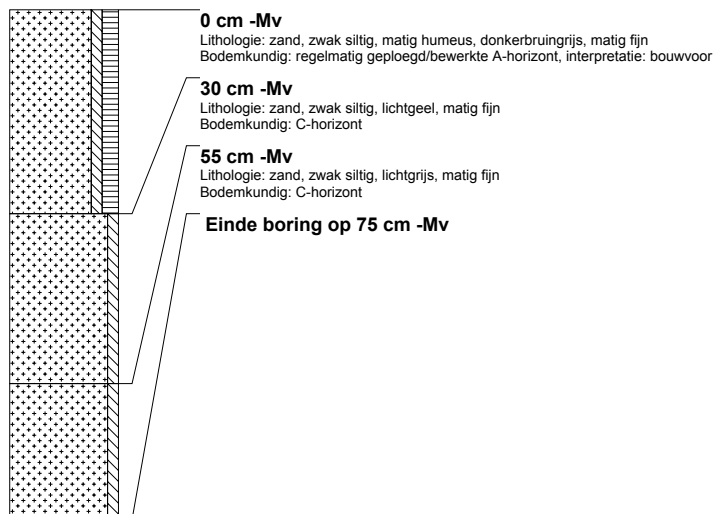
boring: BEEVI-12

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-13

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



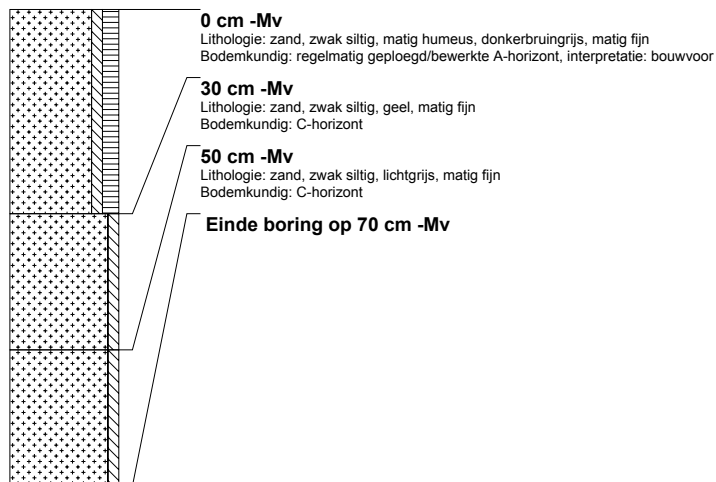
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

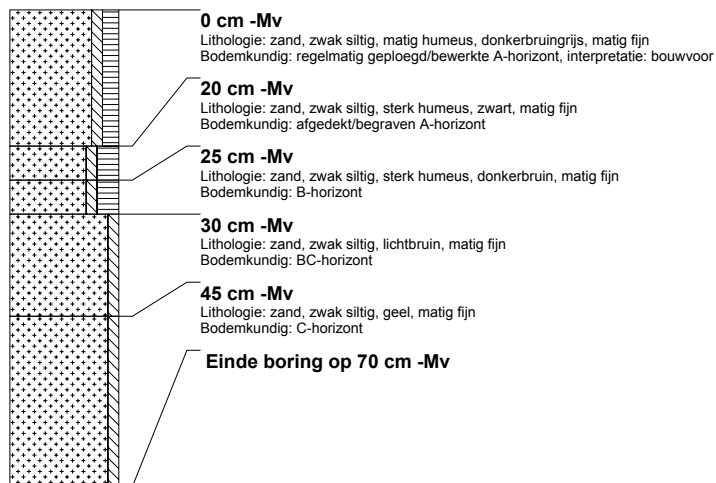
boring: BEEVI-14

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-15

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



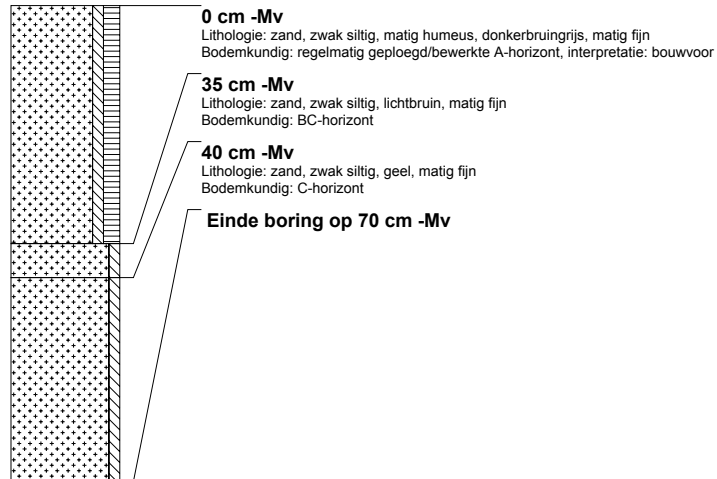
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

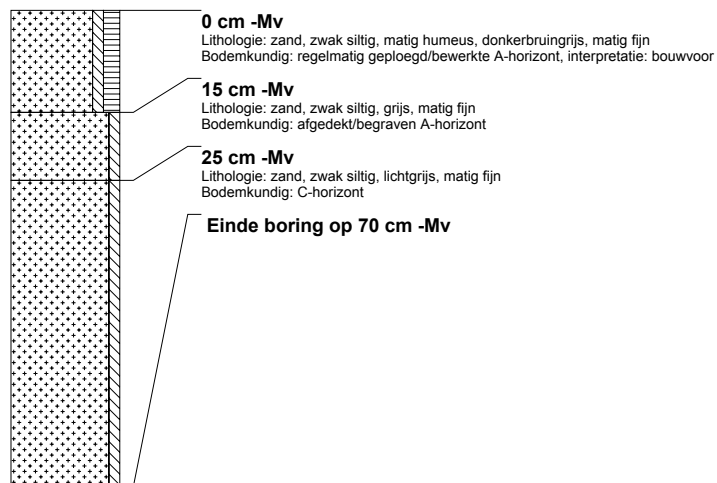
boring: BEEVI-16

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-17

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



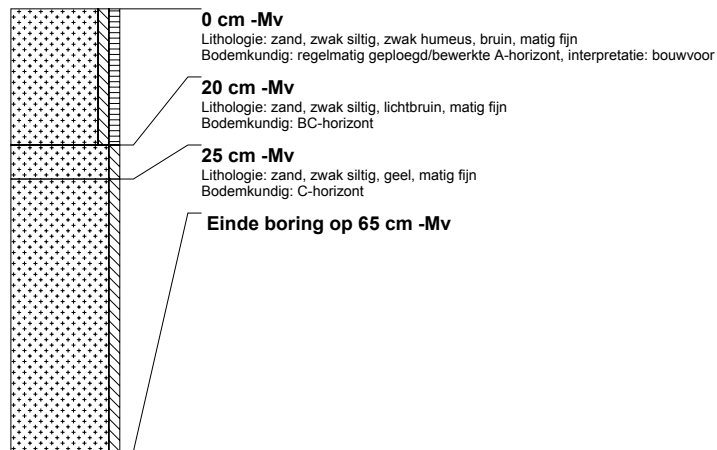
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

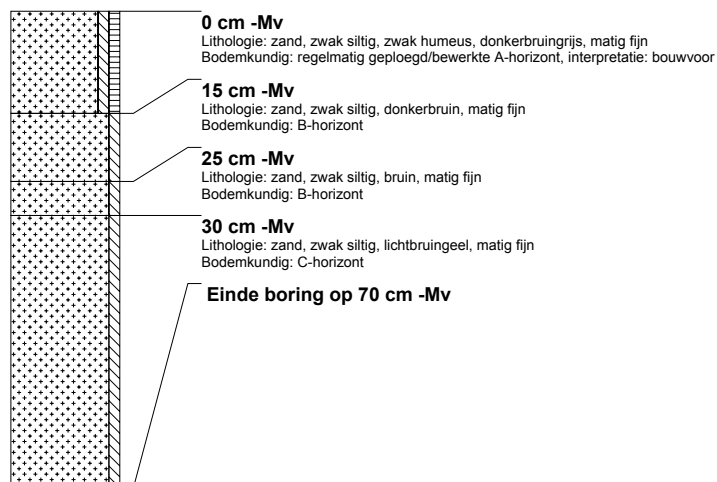
boring: BEEVI-18

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurlandpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-19

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurlandpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



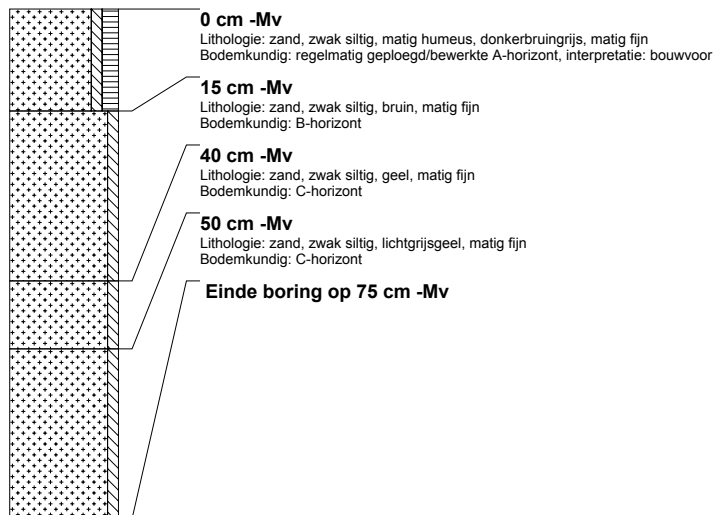
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

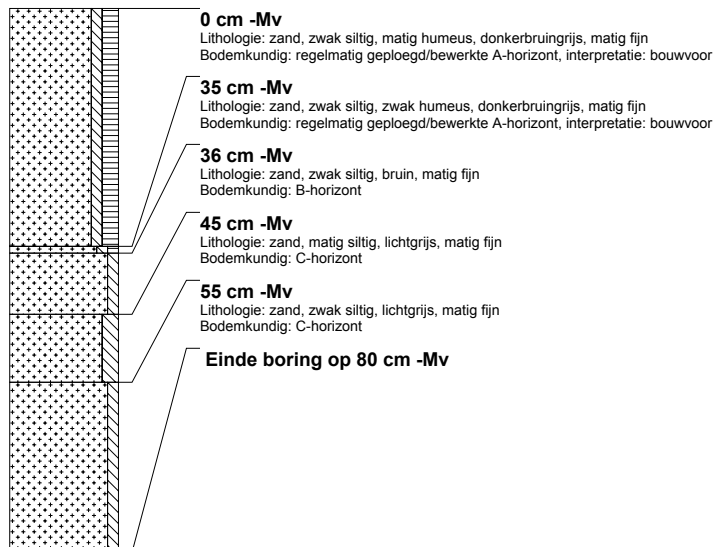
boring: BEEVI-20

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-21

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



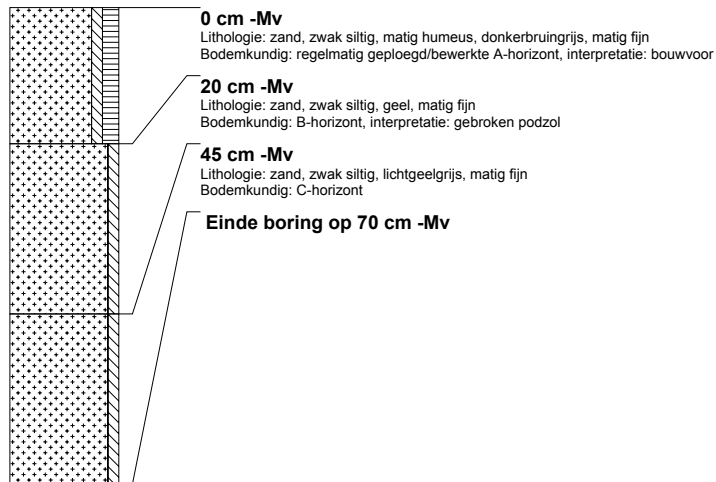
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

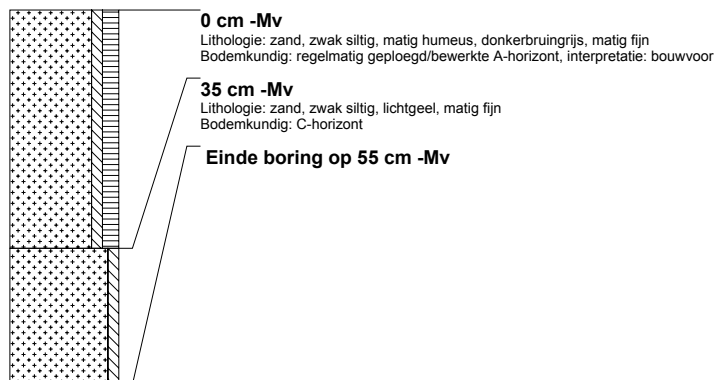
boring: BEEVI-22

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



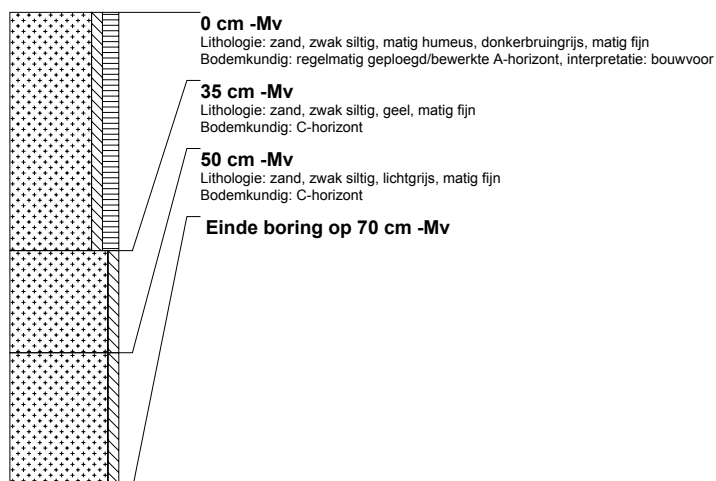
boring: BEEVI-23

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-24

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



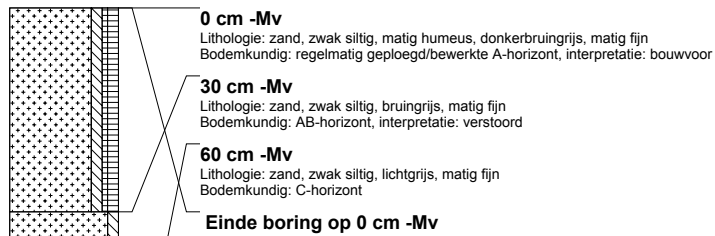
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

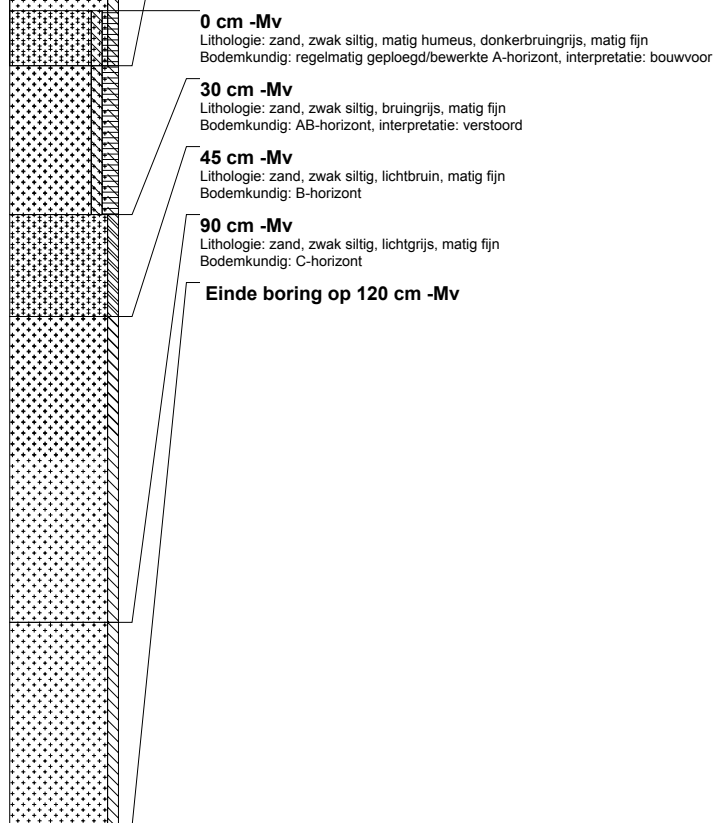
boring: BEEVI-25

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuarpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-26

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuarpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



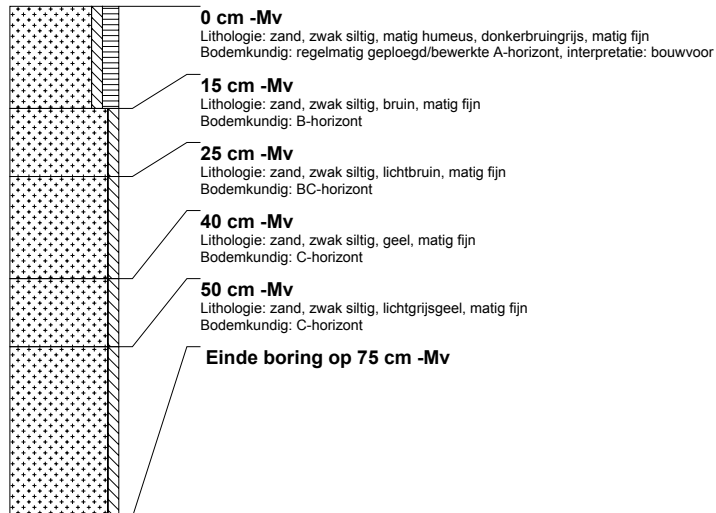
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

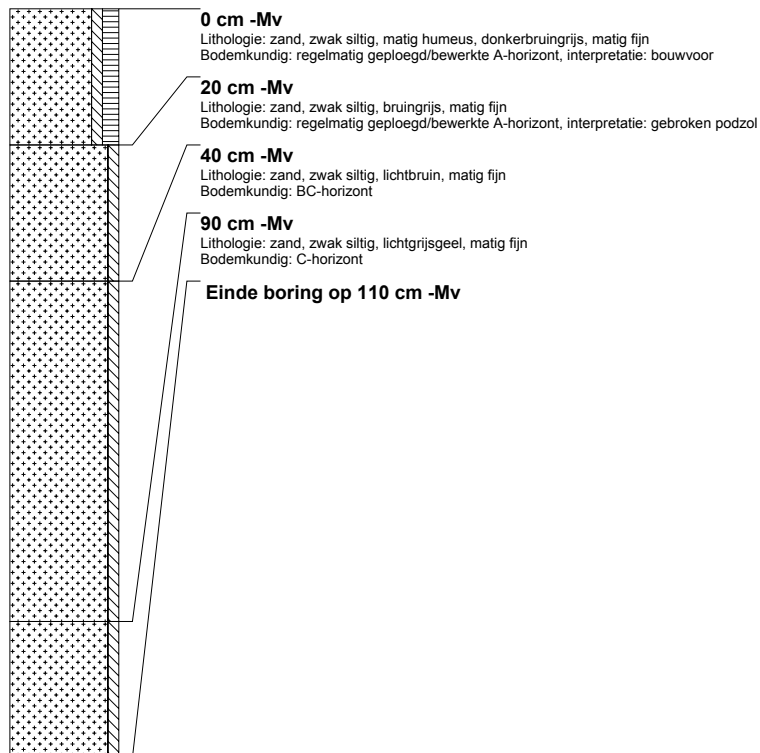
boring: BEEVI-27

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-28

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



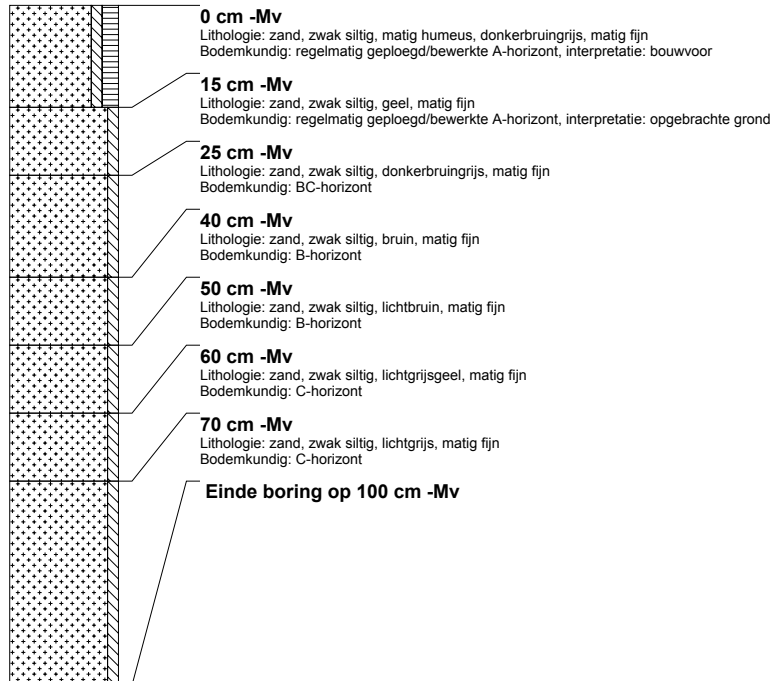
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

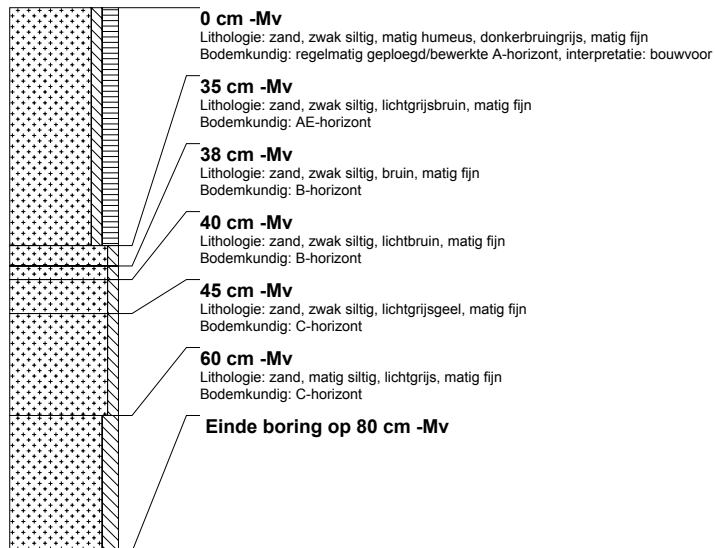
boring: BEEVI-29

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurlandpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-30

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurlandpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



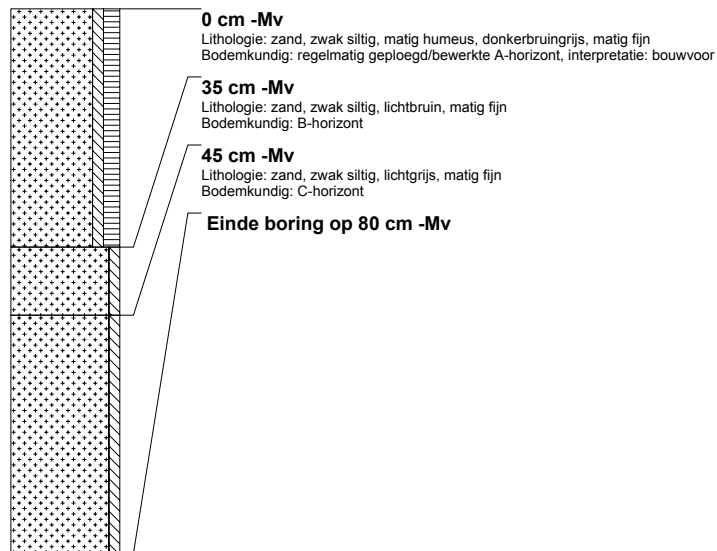
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

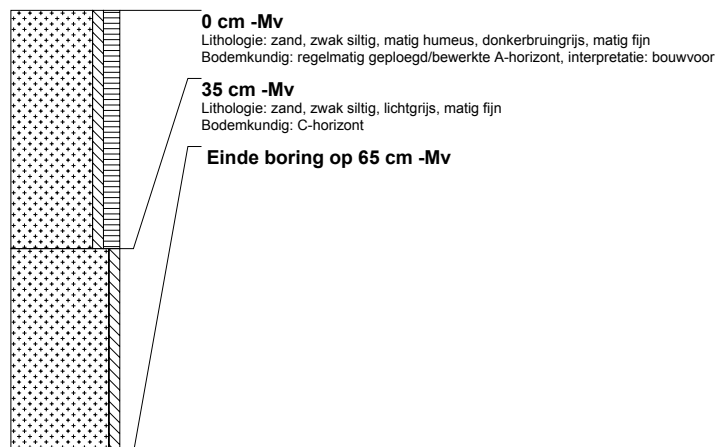
boring: BEEVI-31

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurlandpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-32

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurlandpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



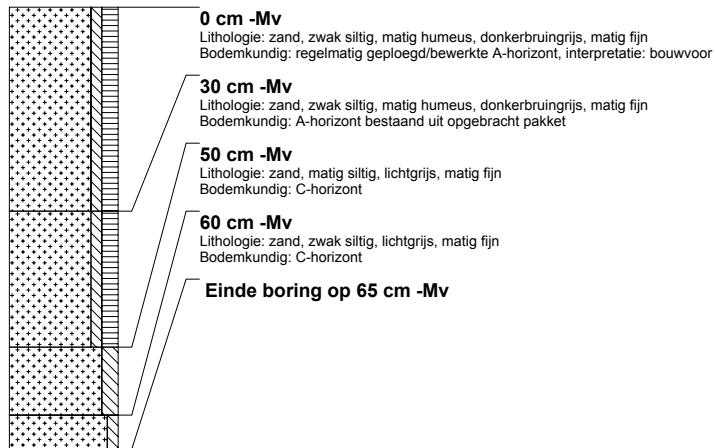
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

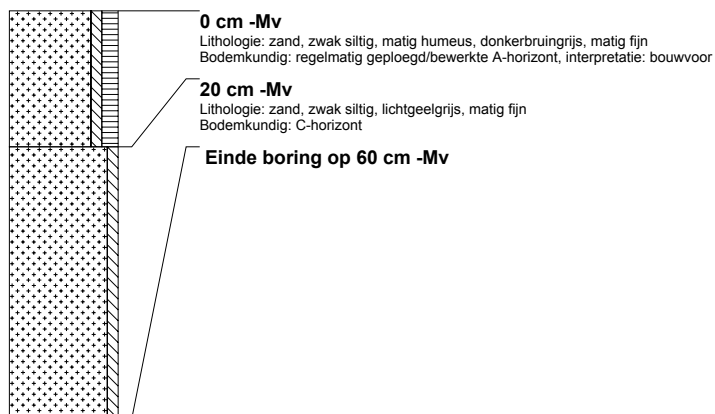
boring: BEEVI-33

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-34

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



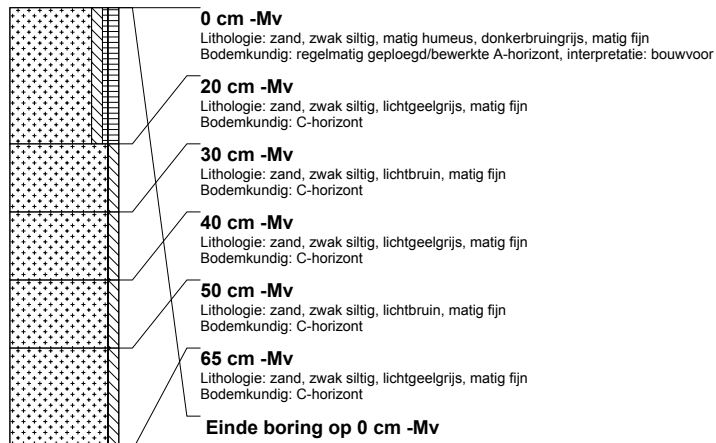
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

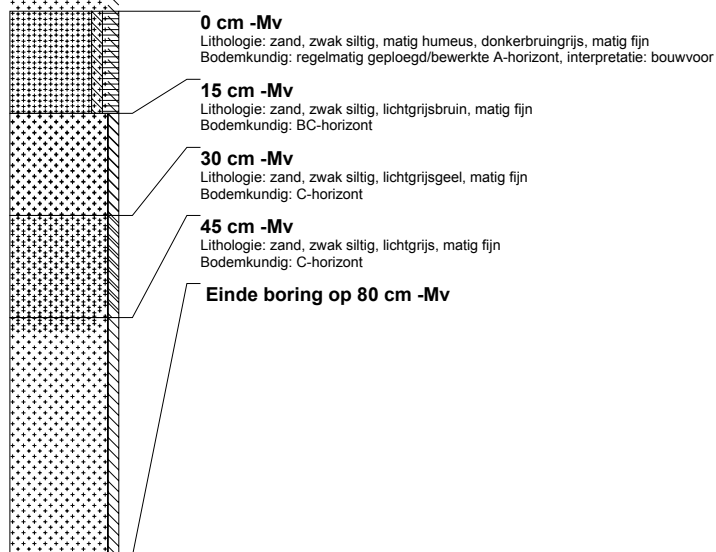
boring: BEEVI-35

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurlandpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-36

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurlandpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



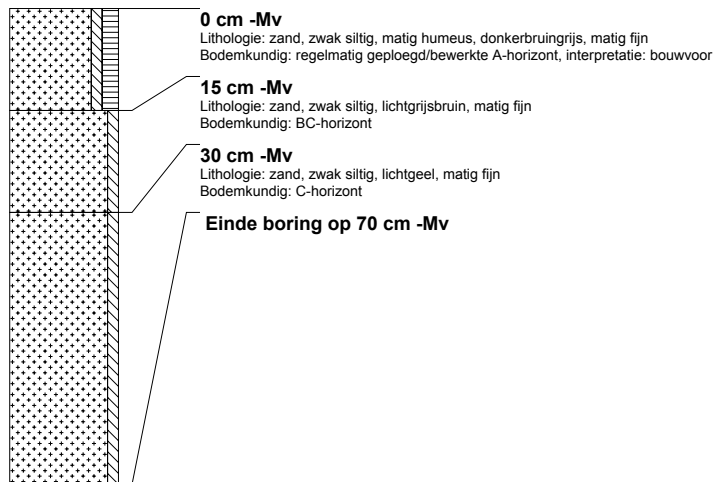
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

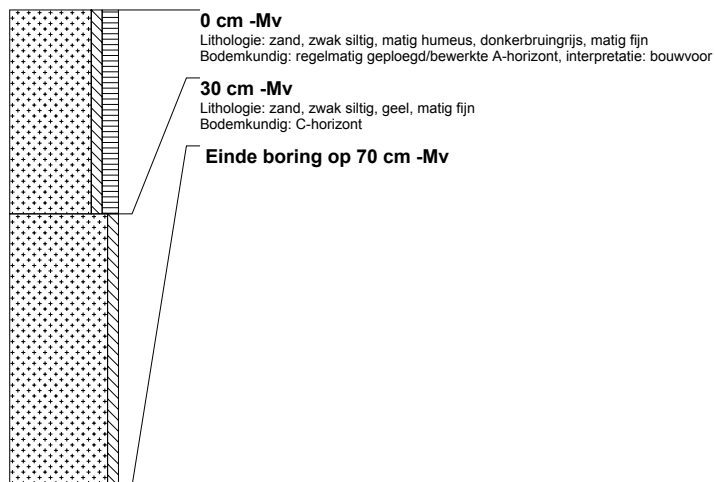
boring: BEEVI-37

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-38

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



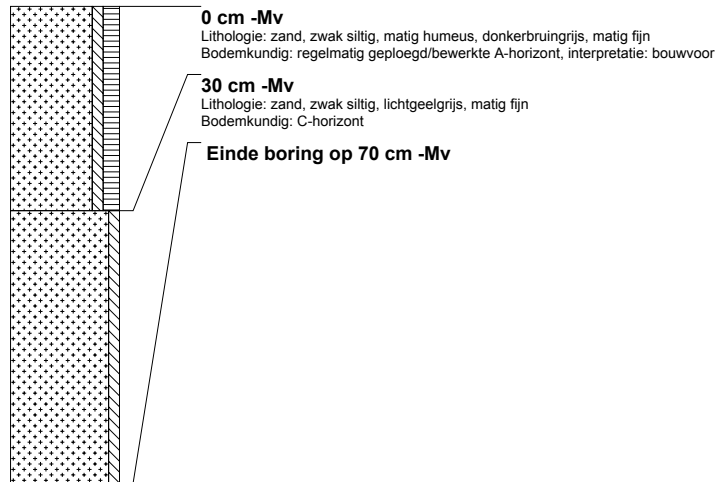
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

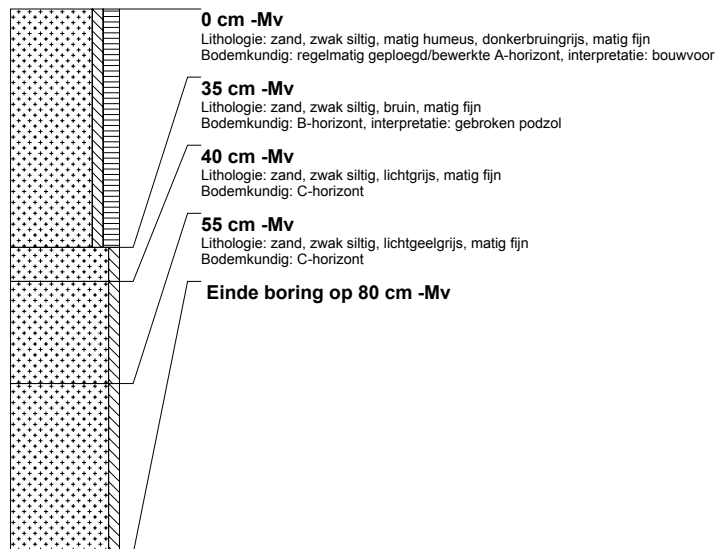
boring: BEEVI-39

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-40

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



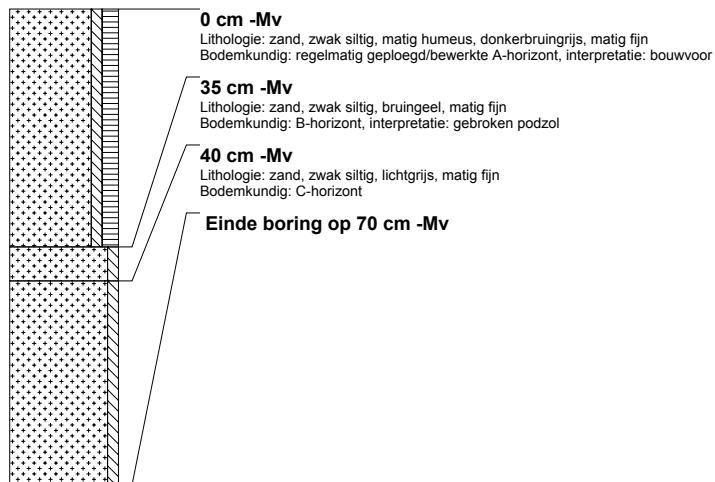
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

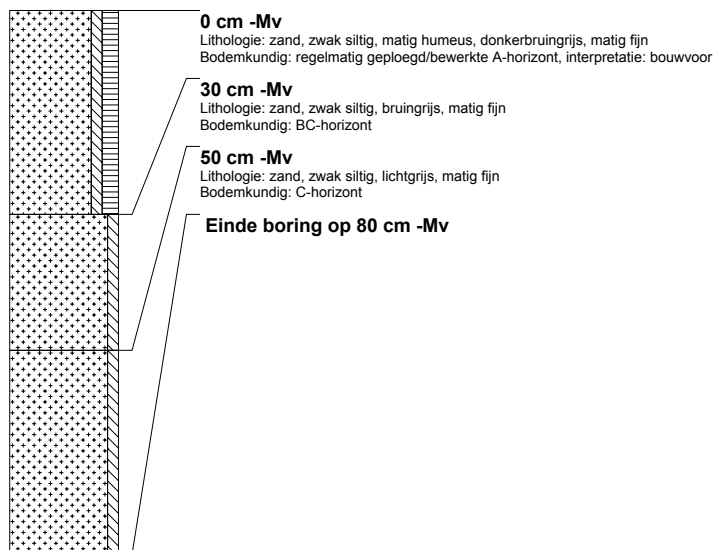
boring: BEEVI-41

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-42

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



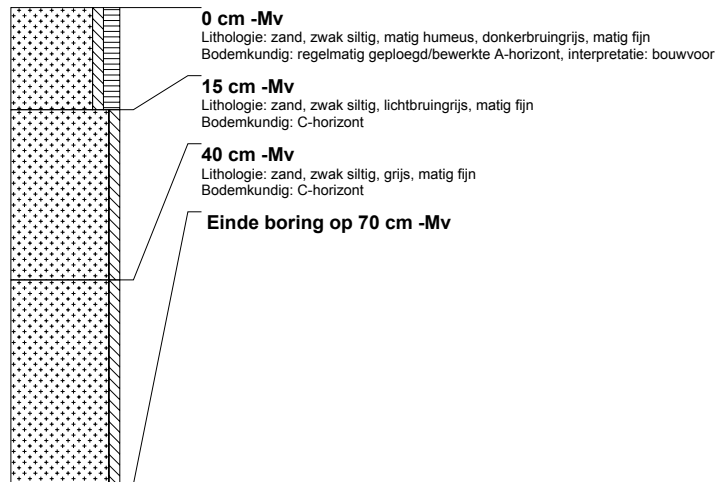
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

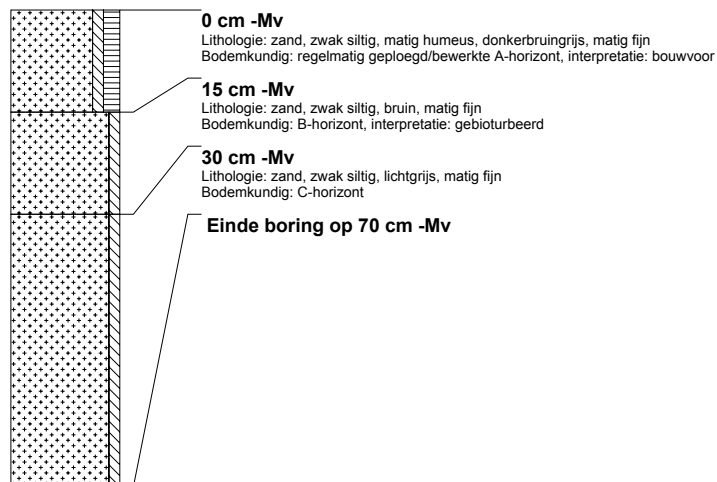
boring: BEEVI-43

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-44

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



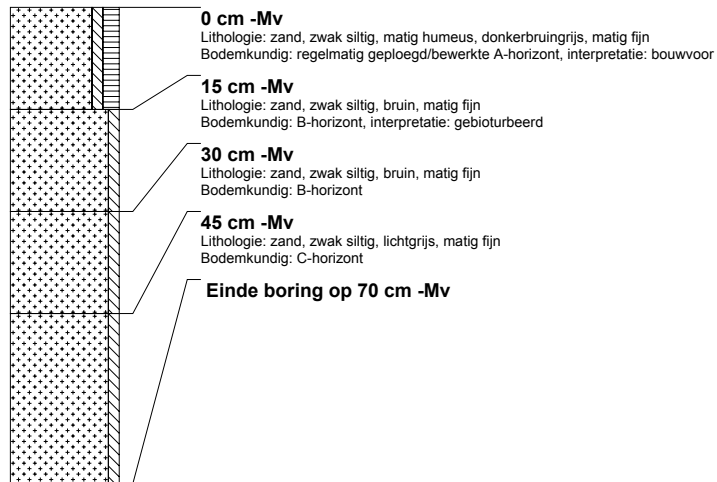
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

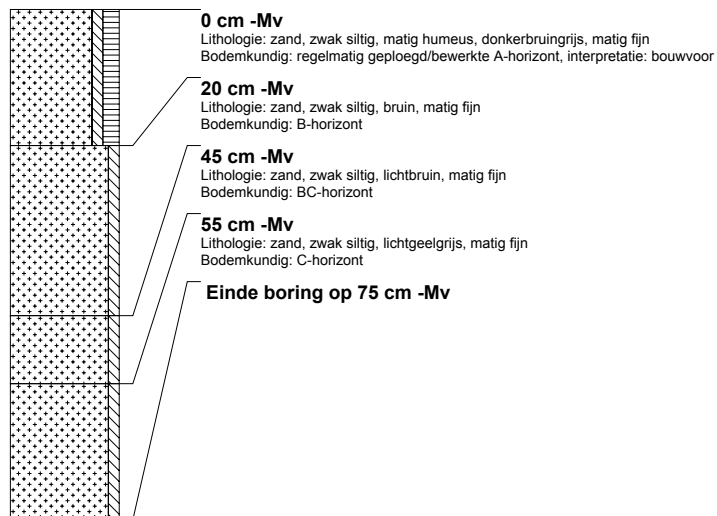
boring: BEEVI-45

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-46

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



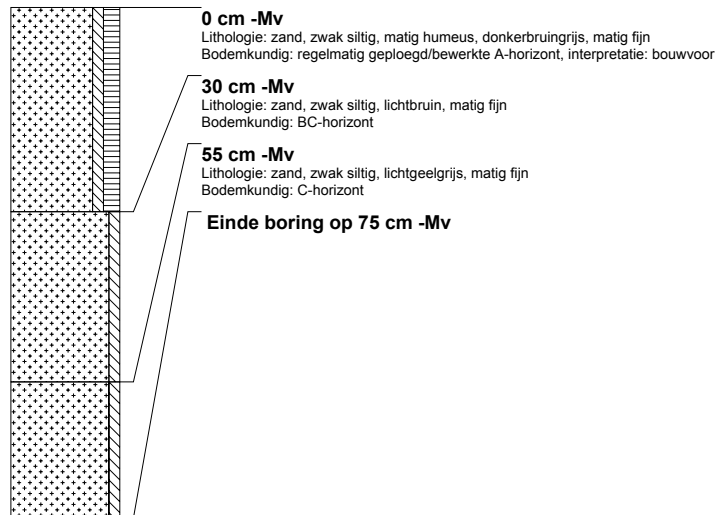
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

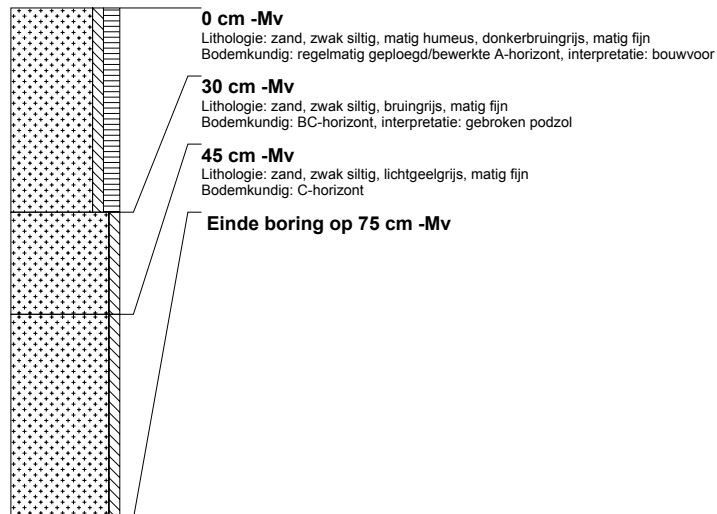
boring: BEEVI-47

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-48

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurland, uitvoerder: RAAP Zuid



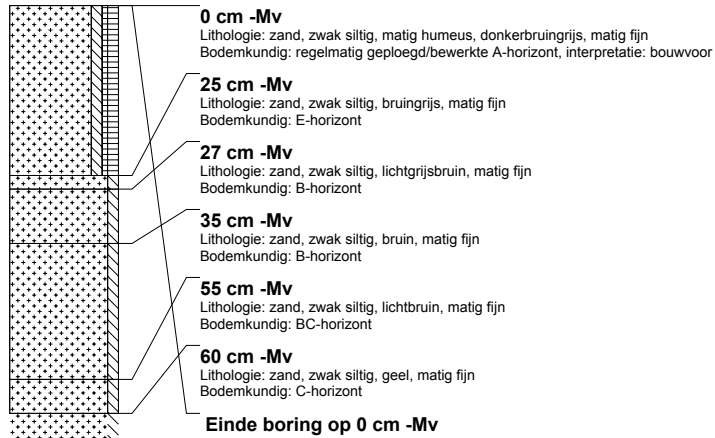
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

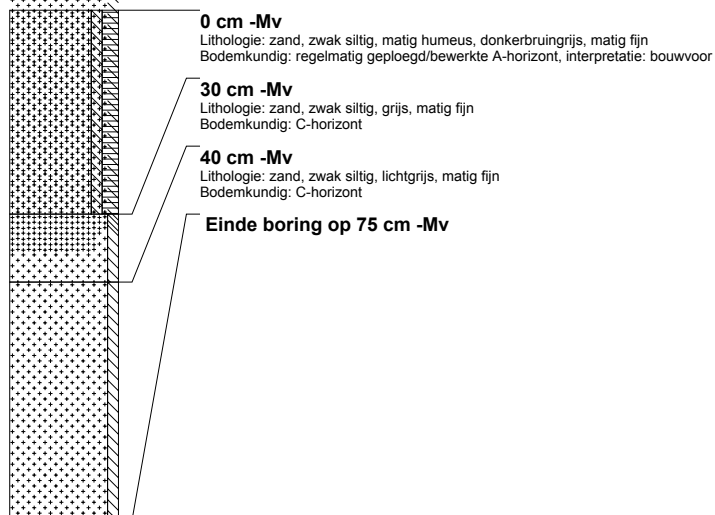
boring: BEEVI-49

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuarpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: BEEVI-50

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuarpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



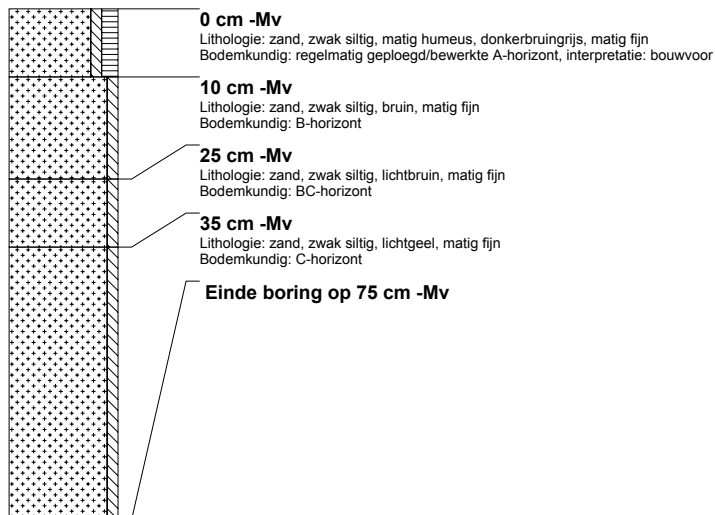
RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)

boring: BEEVI-51

datum: 5-3-2013, boortype: Edelman-12 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Antwerpen, gemeente: Beerse, opdrachtgever: natuurpunt, uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten

Bijlage 2: Foto's van de boringen



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

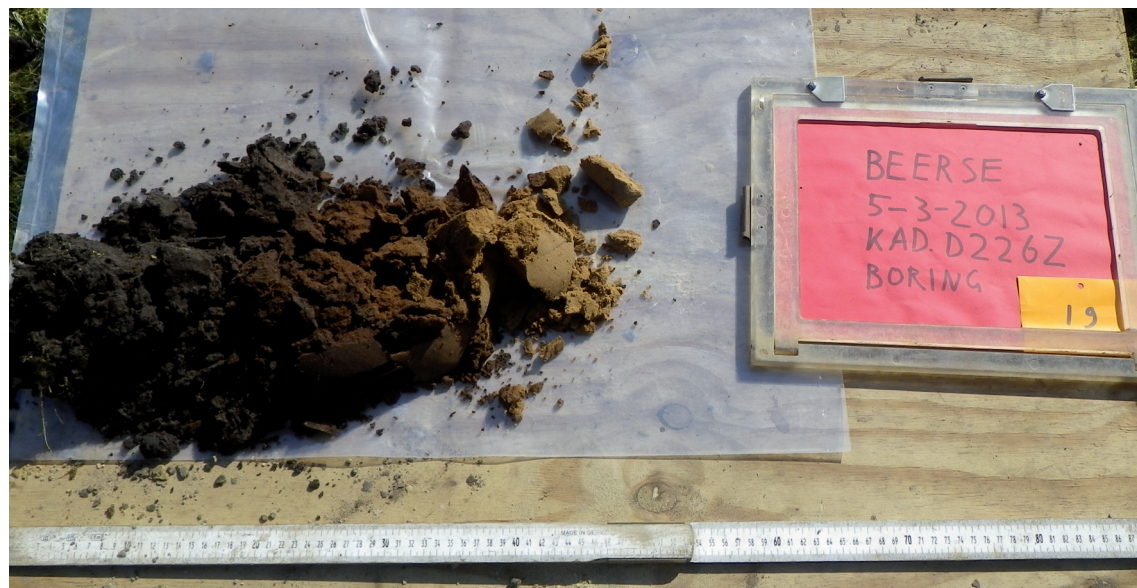
Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

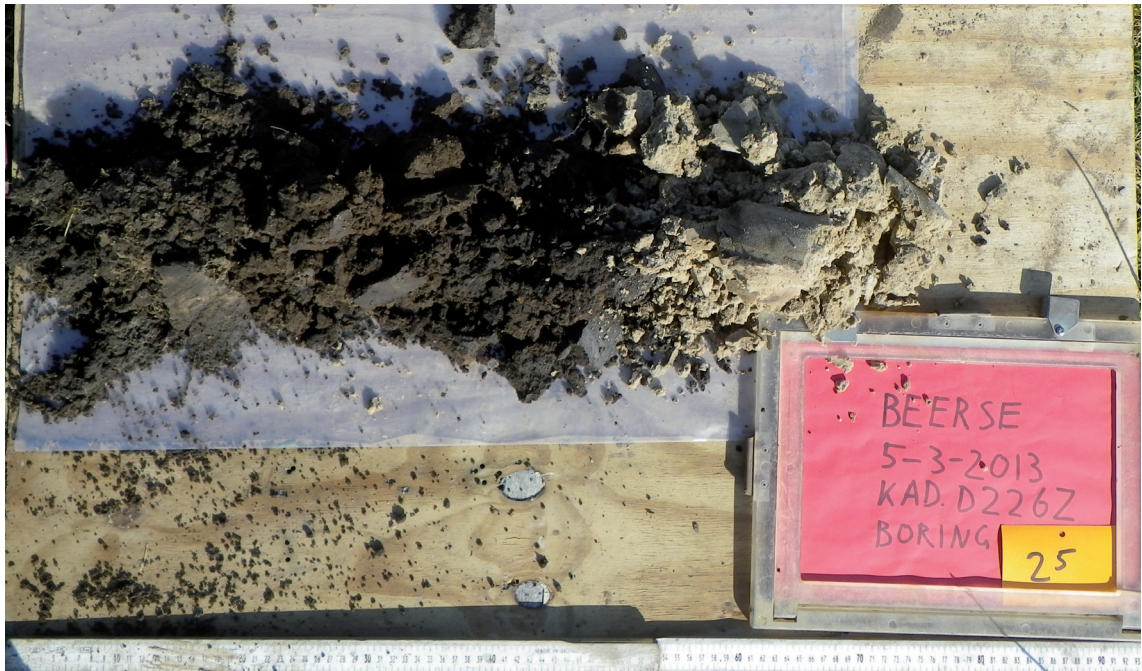
Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten)



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten



RAAP-RAPPORT 2707

Plangebied Beerse/Lille-Wetschot in Beerse, gemeente Beerse

Aarcheologisch vooronderzoek: een inventariserend en waarderend veldonderzoek (proefputten

